

Sommario

PREFAZIONE.....	5
1. Tecnologie e società	6
2. La scuola nel nuovo scenario culturale	7
3. Nuove tecnologie e scuola.....	9
4. Che cos'è un ipertesto	11
5. La "complessità" dell'ipertesto	13
6. L'ipertesto come forma di pensiero.....	14
Costruire ambienti di apprendimento e percorsi con la LIM	17
1.Premessa.....	17
2. Osservazioni generali sull'utilizzo della LIM nella prassi didattica	20
3. Descrizione di un'esperienza.....	21
4. La strutturazione del percorso	25
5. Valutazione complessiva dell'esperienza.....	31
6. Spunti per un'eventuale prosecuzione del percorso	33
Dove si mette? L'uso del drag&drop per lo sviluppo dell'operazione di classificazione.....	34
1.Premessa.....	34
2.Obiettivo di apprendimento.....	34
3.Fasi dell'attività.....	35
4.Verifiche.....	42
5.Osservazioni	42
Un'esperienza di wiki per la scrittura collaborativa e condivisa. Come cambia l'insegnamento, come cambia l'apprendimento	43
1.Premessa.....	43
2. In classe con la Lim.....	44
3. Internet a scuola	45
4. Che cos'è il wiki?	46
5. Il wiki, potente strumento cognitivo.....	47
6. L'ambiente di apprendimento tra il sincrono e l'asincrono.....	47
7. Analisi del compito: la creazione della storia.....	49
8. Genesi della storia "Un'insolita amicizia"	50
9. Conclusioni.....	52
Internet media potente? L'utente del web è investito dall'informazione o la "agisce"?.....	53

PREFAZIONE

Questo numero della rivista contiene il contributo di un gruppo di insegnanti di scuola primaria, esperti nell'uso delle nuove tecnologie applicate alla didattica, che hanno sperimentato l'utilizzo della Lavagna Interattiva Multimediale nella quotidiana prassi curricolare.

Attraverso modalità narrative diverse vengono evidenziati alcuni aspetti peculiari dell'esperienza vissuta in classe, senza alcuna pretesa di scientificità né di esaustività ma con la consapevolezza che riflettere sull'esperienza significa ripensare la propria professionalità all'interno del nuovo contesto della scuola che cambia.

La Lim ha svolto la duplice funzione di facilitazione dell'apprendimento per gli alunni e di ricerca e innovazione didattica per il docente che si è messo continuamente in gioco, nella misura in cui ha saputo strutturare ambienti di apprendimento significativi, a misura di bambino. Filo conduttore il paradigma pedagogico centrato non sulla trasmissione del sapere ma sulla sua costruzione. La sapienza didattica degli insegnanti si è svelata nel saper trascrivere un certo contenuto disciplinare in itinerari concreti di apprendimento, quali soluzioni organizzative a partire dalla valorizzazione del vissuto (emotivo, sociale, valoriale, cognitivo) del bambino, dalle sue esperienze personali, per giungere infine alla produzione di artefatti culturali (Object Learning) scaturiti dalla collaborazione e cooperazione tra pari e con i docenti.

Dalla scoperta della stampa agli strumenti digitali. L'ipermedia come forma del pensiero e amplificatore di conoscenze.

di Loredana Pecoraro¹

1. Tecnologie e società

"Le tecnologie della parola"² (Ong, 1986), dalla scoperta della stampa agli strumenti digitali di ultima generazione, hanno apportato sempre cambiamenti sull'ambiente sociale che li accoglie e sulle attività quotidiane dell'essere umano. Tali cambiamenti sono stati avvertiti dall'uomo ora come minacce, ora come risorse irrinunciabili.

Accanto al processo di evoluzione tecnologica occorre considerare sempre gli aspetti culturali e sociali. Così, ad esempio, ogni medium tende a sviluppare proprie convenzioni comunicative, veri e propri "stili" espressivi diversi, linguaggi specifici che via via si differenziano in uno sviluppo continuo, influenzato certo dall'evoluzione tecnologica ma anche e soprattutto, dai cambiamenti del contesto sociale e culturale.

L'introduzione di una nuova tecnologia è un fenomeno estremamente complesso, essa determina modifiche all'interno di tutto il sistema imponendo una nuova riorganizzazione del sistema stesso e configurando delle situazioni di non reversibilità. A queste dinamiche Roger Fidler³ ha dato il nome di "mediamorfosi". Il concetto sottolinea il fatto che un media non nasce mai dal nulla ma *evolve* gradatamente dalla metamorfosi di un precedente media, apportando cambiamenti all'interno del sistema e, a sua volta, subendone.

Le critiche che Platone muoveva alla scrittura, quando la definiva inerte, che non può difendersi, sono le stesse che oggi molti rivolgono al computer. In realtà Platone fonda la sua epistemologia proprio sul rifiuto del vecchio mondo della cultura orale rappresentato dai poeti. Per lui la scrittura è una tecnologia della parola e se le tecnologie sono artificiali, l'artificialità è naturale per l'uomo. Essa infatti è stata l'evento di maggior importanza nella storia delle invenzioni tecnologiche dell'uomo poiché ha trasformato pensiero e discorso. Ong illustra come nascono e si sviluppano i primi sistemi di scrittura e come residui di oralità restino in diverse forme anche in una cultura profondamente alfabetizzata come la nostra.

¹ Docente di scuola primaria presso l'I. C. S. "Mons. Gagliano" di Altavilla Milicia e Supervisore di tirocinio all'Università degli Studi di Palermo

² Ong W.J., 1986, *Oralità e scrittura*, il Mulino, Bologna

³ Fidler R., 2000, *Mediamorfosi*, Guerini, Milano

Egli ritiene che “la trasformazione elettronica dell'espressione verbale ha accresciuto quel coinvolgimento della parola nello spazio che era iniziato con la scrittura, e ha contemporaneamente creato una nuova cultura, dominata dall'**oralità secondaria**”.

Ong⁴, pur non facendo esplicito riferimento alle nuove forme di comunicazione create da Internet, sembra anticipare alcune delle caratteristiche messe in luce da Pierre Lévy: la struttura della rete, secondo il filosofo francese, può essere compresa con la nozione di "**universale senza totalità**", la quale si fonda su di un ordine non gerarchico che riflette la struttura ipertestuale e può essere interpretato nella prospettiva di ciascun nodo. Ci accorgiamo dunque che i processi di trasformazione sociale sono dei fenomeni *sistemici*, in cui agiscono numerosi fattori di cambiamento che vanno dalla tecnologia, all'economia, alla politica, alle ideologie, alle credenze, ai miti, ai movimenti culturali. Tali fattori si influenzano reciprocamente e sono a loro volta in relazione con il sistema nel suo complesso. Negli anni 60 McLuhan propone una innovativa analisi di alcune tecnologie della comunicazione (dalla scrittura fino alla televisione ed ai computer). Gli strumenti della comunicazione nascono come esigenza dell'uomo per aumentare la sua capacità di comunicare, sono “estensioni delle nostre funzioni verso l'esterno” e per questo diventano un fattore di trasformazione del pensiero, della cultura e dunque della società.

Egli introduce il concetto di **media** (in latino *medium* significa *mezzo*), per indicare il complesso sistema costituito da un apparato tecnologico, dalle relazioni tra tale apparato e i processi percettivi e cognitivi dell'uomo, dal rapporto tra apparato e linguaggi della comunicazione, dalla funzione che tale sistema assume nel contesto delle relazioni sociali.

2. La scuola nel nuovo scenario culturale

In questi ultimi anni, la scuola italiana sta vivendo uno dei momenti più critici della sua storia. I processi di innovazione in atto, che la vedono protagonista di continui cambiamenti e trasformazioni, se da un lato aprono nuovi orizzonti e promettono più possibilità, dall'altro, fanno affiorare nuovi rischi ed assicurano minori certezze.

La scuola si configura come realtà in continuo divenire, carica di “tensioni antinomiche”⁵ da interpretare all'interno di un sistema più ampio e complesso, quale quello della società con la quale si relaziona. Una società complessa ed imprevedibile, segnata dalla mutevolezza, dalla

⁴ Ong W.J., 1986, *Oralità e scrittura*, il Mulino, Bologna

⁵ Pati L., 2008, *Idee fondamentali per una pedagogia della scuola*, Convegno

crisi dei valori, dall'incomunicabilità dove nonostante "la comunicazione trionfa, il pianeta è attraversato da reti, fax, telefoni cellulari, modem, Internet.[...] l'incomprensione rimane"⁶.

Nella società della conoscenza del "villaggio globale"⁷, i linguaggi multimediali si accrescono, mutano rapidamente e si diffondono senza confini grazie ad Internet. La rete delle reti diviene la metafora stessa della società complessa: essa genera un tessuto sociale nuovo⁸, consente la divulgazione di saperi a tutti gli individui, trasforma le dinamiche spaziotemporali ed i processi di comunicazione.

L'insieme di queste dinamiche fa intravedere un futuro sempre più incerto ed imprevedibile, lasciando nella persona un senso di disorientamento, di isolamento, di indifferenza, di "adiaforia"⁹ ovvero di difficoltà a percepire l'autenticità del suo dover divenire.

Si perdono di vista i problemi essenziali, si tende ad isolare piuttosto che a connettere, con il rischio di perdere di vista ciò che è tessuto insieme; si tiene più al contenuto piuttosto che alle relazioni, all'apparire invece che all'essere.

In ambito educativo tutto questo determina nel docente la percezione di un senso di inadeguatezza, di disagio, di smarrimento che lo porta ad interrogarsi sul proprio ruolo e sulla complessa gestione delle dinamiche che intercorrono all'interno del processo di insegnamento-apprendimento. Necessita dunque che la scuola si riorganizzi per far fronte a questi cambiamenti, attraverso un ripensamento di tutto il sistema e la ricerca di nuove strategie formative che prevedano molteplici scenari d'azione, che pongano al centro "la persona" come essere unico e irripetibile. La scuola dell'"educare istruendo"¹⁰ supera la visione lineare dell'insegnamento a favore di apprendimento reticolare e collaborativo dove il sapere non viene "riversato" ma costruito all'interno di una comunità di apprendimento.

La scuola ambiente di apprendimento, luogo mentale e fisico in cui l'alunno- persona costruisce gli strumenti per leggere e interpretare la realtà, per orientarsi all'interno di essa, per elaborare le esperienze e per ricercarne il senso. Formare la persona sul piano culturale e sociale per formare "cittadini del mondo" capaci di affrontare i problemi del tempo, capaci

⁶ Morin E., 2002, *Il Metodo I. La natura della natura*, Raffaello Cortina, Milano

⁷ McLuhan M., 1967, *Gli strumenti del comunicare*, Il Saggiatore, Milano

⁸ Negroponte N., 1995, *Essere digitali*, tr. it. Sperling & Kupfer, Milano

⁹ Bellingeri A., 2006, *Il superficiale il profondo. Saggi di antropologia pedagogica*, Vita e pensiero, Milano

¹⁰ D.M. 2007, *Indicazioni per il curriculum*, Roma

di trasformare le informazioni in conoscenza e la conoscenza in sapienza. Come affermava Montagne "è meglio una testa ben fatta che una testa ben piena"¹¹.

Le Indicazioni per il curriculum, allegate al D.M. del luglio 2007, sottolineano che alla scuola del nuovo scenario spetta il compito "di offrire agli studenti occasioni di apprendimento dei saperi e dei linguaggi culturali di base; far sì che gli studenti acquisiscano gli strumenti di pensiero necessari per apprendere a selezionare le informazioni; promuovere negli studenti la capacità di elaborare metodi e categorie che siano in grado di fare da bussola negli itinerari personali; favorire l'autonomia di pensiero degli studenti, orientando la propria didattica alla costruzione di saperi a partire da concreti bisogni formativi."

3. Nuove tecnologie e scuola

Perché introdurre l'utilizzo dei media digitali nella scuola?

Primariamente per motivi etici: la scuola, in quanto inserita in un contesto sociale caratterizzato dalla diffusione delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione, ha il compito di garantire a tutti la conoscenza delle nuove tecnologie come nuove forme di alfabetizzazione per evitare gravi esclusioni sociali. In secondo luogo, per motivi cognitivi: le tecnologie possono favorire l'apprendimento e garantire la promozione di competenze altrimenti non possibili con gli strumenti tradizionali.

La rapidità della diffusione delle Tecnologie della Comunicazione e dell'Informazione ha acceso, negli animi degli studiosi più esperti, ma anche nei genitori e negli insegnanti, reazioni che vanno da toni censori e apocalittici a facili entusiasmi.

Chi guarda ai media come strumenti "invasivi" e pieni di "insidie", tende a tutelare i bambini dal loro influsso negativo. I rischi dell' "obesità mediale" non sono da sottovalutare: stare troppo tempo davanti al computer causa effetti negativi per lo sviluppo fisico e provoca, conseguentemente, effetti psicologici.

Nei paesi tecnologicamente evoluti si parla di wired generation (i sempre collegati).

Una plausibile soluzione di mediazione, tra la pregiudiziale chiusura del bambino al mondo dei media e la loro introduzione selvaggia, viene offerta dalla "Media Education", un ambito di studio che si occupa dei rapporti che i bambini devono intrattenere con i media. A.

¹¹ Morin E., 2000, *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Milano, Cortina Editore

Calvani¹² propone un insieme di regole, una specie di "carta" per l' "ecologia mediale" in cui bambini e tecnologie dialogano con i media in valide esperienze formative.

La tecnologia va messa al servizio delle buone pratiche di insegnamento, ma non va assolutizzata: i modelli formativi, il pensiero, l'immaginazione non vanno subordinati alla tecnologia. La tecnologia come metodologia didattica non implica in sé un cambiamento necessariamente migliorativo, al contrario sono le modalità ed i contesti d'uso a determinarne la valenza. "Educare con i media significa mettere in grado di impiegare i media a scopo di apprendimento".

Già da qualche anno, la Media Education si è occupata dei rapporti che i bambini devono intrattenere con i media. Questo ambito di studio dà una lettura critica dei media, promuovendo una riflessione sui condizionamenti cognitivi che essi possono determinare ed introducendo un atteggiamento attivo e consapevole per poterli dominare, valutare, adattare alle proprie esigenze.

Le tecnologie multimediali che già nella società avevano scompaginato l'ordine costituito fanno il loro ingresso nella scuola .

Questa piccola "rivoluzione" ha determinato, come conseguenza, un cambiamento del **ruolo dell'insegnante**, che necessita l'acquisizione progressiva di competenze che facciano riferimento alla media education e un cambiamento considerevole nel **modo di apprendere dell'alunno**, che passa da un processo di tipo sequenziale a uno di tipo "radiale"¹³. Cambia anche il **concetto di apprendimento**: da una concezione centrata sull'insegnare si passa ad una centrata sull'apprendere; da una concezione istruttiva-trasmissiva a una costruttiva-cooperativa- metacognitiva.

Necessita dunque che la scuola si riorganizzi in funzione di questi cambiamenti, pianificando percorsi personalizzati che, tenendo conto delle differenze tra soggetti, consentano l'acquisizione non di "saperi" astrattamente concepiti, ma di "competenze" che aiutino l'alunno a leggere (comprendere, decodificare, interpretare) la realtà e a codificarla mediante l'uso di linguaggi diversi.

Un alunno competente è una persona capace di osservare e problematizzare la realtà, di cercare soluzioni diverse, di autoregolarsi, di sapersi orientare, di effettuare scelte responsabili e consapevoli, di avere senso critico, di stabilire rapporti sociali positivi, di intervenire positivamente nella società in cui vive per modificarla e migliorarla.

¹² Calvani A., 2001, *Educazione, comunicazione e nuovi media. Sfide pedagogiche e ciberspazio*, Utet , Torino

¹³ Antinucci F., 1999, *Computer per un figlio. Giocare, apprendere, creare*, Laterza, Roma-Bari

Le tecnologie digitali vanno dunque utilizzate in termini educativi e culturali, rendendole "tecnologie cognitive", cioè funzionali alla comunicazione ed alla conoscenza.

4. Che cos'è un ipertesto

Dare una definizione univoca ed assoluta di ipertesto non è una cosa semplice.

Il termine ipertesto è un adattamento dell'inglese *hypertext*, composta dal prefisso greco "hyper" che significa "sopra, un grado superiore" e dal termine inglese "text", ripreso dal latino "textum" o "textus" che significa testo o trama.

Il primo ad aver concepito il moderno ipertesto, senza però dargli questo nome, fu Vannevar Bush, un ingegnere elettronico che, intorno agli anni Trenta, ideò il progetto Memex, una nuova forma di archiviazione delle informazioni che sconvolse la tradizionale concezione della struttura testuale.

Nell'articolo "As we may think" pubblicato nel 1945, Bush considerava superato il concetto di indicizzazione dei documenti, in quanto molto distante dalla logica del pensiero umano, privilegiando l'archiviazione ed il reperimento del sapere secondo modalità associative: "la mente umana non funziona in questo modo. Essa funziona per associazioni"¹⁴. Vannevar Bush introduce termini quali link (collegamento), trail (percorso), web (tela), sconvolgendo totalmente il tradizionale approccio alla struttura testuale.

Le sue teorie vengono riprese da Theodor Holm Nelsen. Nel 1967 appare per la prima volta il termine "hypertext", ipertesto. Nelsen lo utilizzò per rappresentare il prodotto (ideale) di un progetto che prevedeva la costruzione di una rete informatica mondiale, capace di contenere- leggere- immettere più informazioni contemporaneamente. Per ipertesto egli intendeva una scrittura di tipo non sequenziale, "testo che si dirama e consente al lettore di scegliere"¹⁵ percorsi diversi in linea con le proprie attitudini, i propri pensieri.

Negli anni '90 G. P. Landow (1998) in "Hypertext" indaga sulla ipertestualizzazione dei saperi e sottolinea l'esigenza di un nuovo modo di pensare, non più basato sui concetti di centralità, gerarchia, linearità ma su quelli di "multilinearità, nodi, collegamento a reti". Definisce l'ipertesto multilineare o multisequenziale, studia le forme di collegamento (link) identificandone sette tipi, analizza il rapporto autore- lettore e offre indicazioni su come scrivere un ipertesto. Landow non fa distinzione tra il termine ipertesto ed ipermedia: "Il

¹⁴ Nyce J. e K. Paul, , 1992, *Da Memex a Hypertext*, Muzzio, Padova

¹⁵ Holm T. H, 1992, *Come penseremo, da Memex a Hypertext*, in J.Nyce e P.Kahn, Muzzio, Padova

concetto di ipermedia semplicemente estende la nozione di testo nell'ipertesto, fino a includere immagini, suoni, animazioni e altri generi di dati."

Negroponte¹⁶ accetta l'intercambiabilità dei termini ipertesto e ipermedia "Gli ipermedia sono un'estensione degli ipertesti, un termine, questo, per indicare testi altamente interconnessi o informazioni tra loro collegate". Inoltre ne evidenzia le caratteristiche di elasticità "essi possono essere allungati o ristretti secondo del lettore" e le potenzialità evidenziando la centralità dell'interazione nel concetto di multimedialità.

L'ipermedia non può essere considerato la somma di ipertesto e multimedia, come asserisce Antinucci¹⁷; esso "è qualcosa di più e insieme di specifico rispetto a queste cose: l'ibrido è una nuova specie in cui le parti componenti non si sommano ma si moltiplicano."

Lévy e Bolter avanzano una nuova visione del mondo utilizzando la metafora dell'ipertesto: se l'ipertesto riflette i meccanismi della scrittura e del pensiero, l'ipertesto è un'immagine positiva della società.

L'ipertesto diviene per Bolter¹⁸ il testo per antonomasia: "La metafora del testo come trama, intreccio, ordito di segni nasce in età medioevale. I segni che compongono il testo si fondono e pongono in relazioni reciproche: divengono punti in uno spazio le cui coordinate sono determinate, come ben rileva Eco, dalla intersezione di più codici [...]. Sia la pagina manoscritta che quella stampata permettono l'intersezione di questi codici, ma il computer inteso come ipertesto si presenta al riguardo come un campo più adatto."

Pierre Lévy¹⁹ utilizza la metafora dell'ipertesto "in movimento, labirintico, dai cento formati" per indicare il flusso dei messaggi e delle rappresentazioni che circolano all'interno di una società. Qui, ogni uomo traduce e interpreta elementi e connessioni attraverso una propria percezione, apportando distorsioni e modifiche soggettive, "iniettando il movimento, la vita, nel grande ipertesto sociale, nella "cultura" ".

Antonio De las Heras²⁰ "se un testo è l'organizzazione dell'informazione sulla superficie, un ipertesto sarebbe l'informazione organizzata in uno spazio di tre dimensioni".

Roberto Maragliano²¹ cita come migliore delle definizioni quella (di un non tecnologo) che Roland Barthes utilizza a proposito dell'approccio ideale a un testo: "in questo testo ideale le

¹⁶ Negroponte N., 1995, *Essere digitali*, tr. it. Sperling & Kupfer, Milano

¹⁷ Antinucci F., 1999, *Computer per un figlio. Giocare, apprendere, creare*, Laterza, Roma-Bari,

¹⁸ Bolter J. D., 1989, *Lo spazio dello scrivere: computer, ipertesti e storia della scrittura*, Vita e Pensiero, Milano

¹⁹ Lévy P., 1992, *Le tecnologie dell'intelligenza. Il futuro del pensiero nell'era dell'informatica*, A/Traverso, Bologna

²⁰ De las Heras A., 1991, *Navigar par la informacìon*, Fundesco, Madrid

²¹ Maragliano R., 1998, *Tre ipertesti su multimedialità e formazione*, Editori Laterza, Bari

reti sono multiple e giocano tra loro, senza che nessuna possa ricoprire le altre; questo testo è una galassia di significanti, non una struttura di significati; non ha inizio; è reversibile; vi si accede da più entrate di cui nessuna può essere decretata con certezza la principale; i codici che mobilitano si profilano a perdita d'occhio[...]; di questo testo assolutamente plurale i sistemi di sensi possono sì impadronirsi, ma il loro numero non è mai chiuso, misurandosi sull'infinità del linguaggio".

5. La "complessità" dell'ipertesto

I molteplici contributi di diversi autori ci hanno consentito di meglio definire "l'idea di ipertesto" e di comprenderne il valore semantico che essa ha conseguito in questi ultimi anni. Le difficoltà nel definirlo dipendono dalla complessità della natura stessa dell'ipertesto, difficilmente riducibile all'interno di schemi rigidi. Basti pensare all'ipertesto per antonomasia: Internet. Tutti abbiamo la percezione di cosa esso rappresenti, ma difficilmente, attraverso poche parole saremo in grado di descriverlo.

Un ipertesto è un insieme di blocchi testuali collegati fra loro secondo una rete di connessioni semantiche non sequenziali. Gli elementi fondamentali di un ipertesto sono i nodi, unità d'informazioni e i link che collegano i nodi tra di loro in un contesto di interfaccia e di sistemi di navigazione. Quando almeno alcuni dei nodi corrispondono, anziché a blocchi testuali, a informazioni di altra natura (immagini, suoni, filmati, ecc.) più propriamente si parla di ipermedia. Il termine "hypermedia" è il risultato della fusione di due termini: *hyper text* (ipertesto) e *multimedia* che indica tutte le forme di testo (narrativo, descrittivo, regolativo, ecc.) non solo nella forma monomediale della scrittura, ma in quella multimediale della visione, dell'ascolto, dell'interattività.

Poiché difficilmente troveremo un ipertesto in forma "pura", useremo il termine ipertesto e ipermedia indifferentemente.

L'ipertesto è una forma di comunicazione, una nuova forma di scrittura che ognuno può creare, scrivendola o riscrivendola, sia che si trovi in modalità fruitiva o autoriale. Il soggetto è navigatore-fruttore ovvero crea il suo percorso personale di navigazione, egli intreccia un tessuto attraverso i nodi scelti. Costruendo un proprio percorso personale di navigazione, de-costruisce quello dell'autore e lo ri-costruisce creativamente attraverso salti, rimandi, connessioni.

Se volessimo descrivere un ipertesto attraverso la percezione sensoriale la sua **forma è fluida**, ovvero , come i liquidi, assume la forma del contenitore che lo accoglie; è **elastico**, può essere allungato a accorciato, ristretto o allargato; è **plastico** e morbido, può essere modellato; è **multiprospettico**, permette di essere osservato da più punti di vista, senza privilegiarne alcuno; è un testo a **più dimensioni** , cresce e si espande in profondità invece che in lunghezza; è **aperto**, può essere riscritto e modificato, successivamente e da altri.

6. L'ipertesto come forma di pensiero

Sulle orme di Papert e di Vigotskij, E. Barret sostituisce alla "società della mente" la "società del testo" nella quale la tecnologia diviene ambiente per la costruzione sociale delle conoscenze. Il *testo* implica collaborazione, interazione, scambio di informazioni ha cioè *funzione comunicativa* tra il noi e gli altri. Le tecnologie sono *testo* impiegate per sostenere la conversazione sociale, sono linguaggi per scoprire e strutturare conoscenze, danno origine a metafore proprie del pensiero. Secondo Nelsen l'ipertesto non rappresenta una novità assoluta, poiché la parola scritta non ha mai aderito a un ordine che sia completamente lineare: esso costituisce la prima forma di scrittura "Hypertext can include sequential text and is thus the most general form of writing". Sarebbe riduttivo considerare l'ipertesto come semplice evoluzione del testo. L'ipertesto presuppone una modalità nuova di rappresentare i concetti, ma la sua peculiarità è da ricercare all'interno delle possibilità che offre nell'organizzarli (struttura reticolare). Un lettore che naviga un ipertesto si troverà "spaesato nei suoi meandri della sua forma" se, all'interno di esso, si muoverà come se fosse un testo. L'accostarsi a un ipertesto presuppone non soltanto una diversa modalità di fruizione ma un rapporto diverso con la "texture", con la struttura. F. Nascimbene²² paragona la struttura lineare dei testi con quella circolare e sistemica degli ipertesti:

²² Nascimbene, F., 2003, *La matrice ipertestuale del sé. Riflessioni sul modello sistemico relazionale in contesto Internet*, Connessioni, 13

Due contesti della relazione	
TESTO	IPERTESTO
Struttura sequenziale / tendenza alla linearità	Struttura circolare, reversibilità / interattività
Logicità argomentativa	Pensiero laterale / convivenza di saperi locali
Tendenza alla staticità	Tendenza alla dinamicità
Astrazione di proprietà discrete	Integrazione olistica
Tempo e spazio: limiti moderni	Nuovo tempo, nuovo spazio
Immagine /metafora: relazione lettore - libro	Immagine /metafora: relazione tramite Internet

L'approccio per chi naviga un ipertesto è quello di chi ha già elaborato autonomamente una logica fatta di esplorazioni, curiosità, rimandi, connessioni, è quella di chi ha rimesso in discussione e ha superato la forma testuale.

La logica ipertestuale supera l'approccio tradizionalista della conoscenza non perché rende la persona capace di dominarla ma, in quanto promuove la consapevolezza della complessità delle dinamiche che intercorrono nella costruzione di essa. Riflettere, sentire, agire, interagire, interconnettere, rivedere, rimodellare, ricostruire ovvero "creare" modelli "originali", autentici, nuovi, innovativi che diano una chiave di lettura multiprospettica e dotata di senso della realtà.

L'ipertesto vanta come caratteristiche costitutive *azioni* e *processi* apparentemente ambivalenti che continuamente intreccia, regola ed organizza in strutture plastiche, mutevoli, dinamiche, complesse.

L'ipertesto si offre come modello testuale aperto che meglio rappresenta le forme mentali del bambino di oggi, un bambino reale con i propri bisogni (cognitivi, emotivi, relazionali, etici) e le proprie esperienze, che pone problemi e cerca risposte per adeguarsi ai continui cambiamenti che la società mutevole e complessa gli impone.

Un pensiero rappresentato e comunicato sotto forma di "trama" dove i fili si intrecciano per costruire l'ordito di "ciò che è tessuto insieme" non in forma lineare ma attraverso l'intreccio di nodi (relazioni e connessioni).

L'analogia tra la natura multidimensionale dei processi cognitivi e la natura stessa dell'ipermedia risiede nella ricorsività e nella reticolarità dei processi attivati. Lodrini²³ parla di isomorfismo tra la struttura della conoscenza e le forme comunicative utilizzate dall'ipermedia. La riflessione sulla "ricostruzione e riorganizzazione della conoscenza", l'organizzazione reticolare dell'informazione, i diversi livelli gerarchici, i diversi codici utilizzati facilitano la riconoscibilità della "forma" stessa della conoscenza²⁴ il controllo e la consapevolezza dei processi cognitivi.

Penge sostiene che "Gli ipertesti non sono semplicemente buoni strumenti cognitivi: sono "gli" strumenti cognitivi per eccellenza; funzionano perché sono isomorfi ai processi mentali: sono percorsi all'interno di reti di informazioni debolmente strutturate da legami associativi. La funzione precede lo strumento".

La comunicazione testuale (scritta), pur incorporando elementi multimediali presenta il limite del come esprimere tutti i tratti paralinguistici ed extralinguistici propri della comunicazione diretta, in presenza. L'esigenza è quella di riconfigurare il linguaggio attraverso una dimensione sovrastrutturale (pragmatica, fenomenologia, formativa). Per Calvani²⁵ sul piano pragmatico la comunicazione mediata dal computer è orientata a suscitare reazioni emotive o "consensi". Sul piano fenomenologico emerge un nuovo senso di appartenenza sociale. Le emozioni e le motivazioni vengono gestite e contenute all'interno di una "comunità" accogliente, determinata da rapporti interpersonali e cooperativi, dove forte è il senso di responsabilizzazione del soggetto. Sul piano formativo, il computer è "amplificatore" della comunicazione e della relazione, la persona costruisce attivamente la conoscenza sotto forma di prodotti digitalizzati riadattabili, revisionabili.

²³ Lodrini T. (a cura di), 2002, *Didattica costruttivista e ipermedia*, Franco Angeli, Milano

²⁴ Calvani A., 1999, *Comunicazione e apprendimento in internet. Didattica costruttivistica in rete*, Erickson, Trento

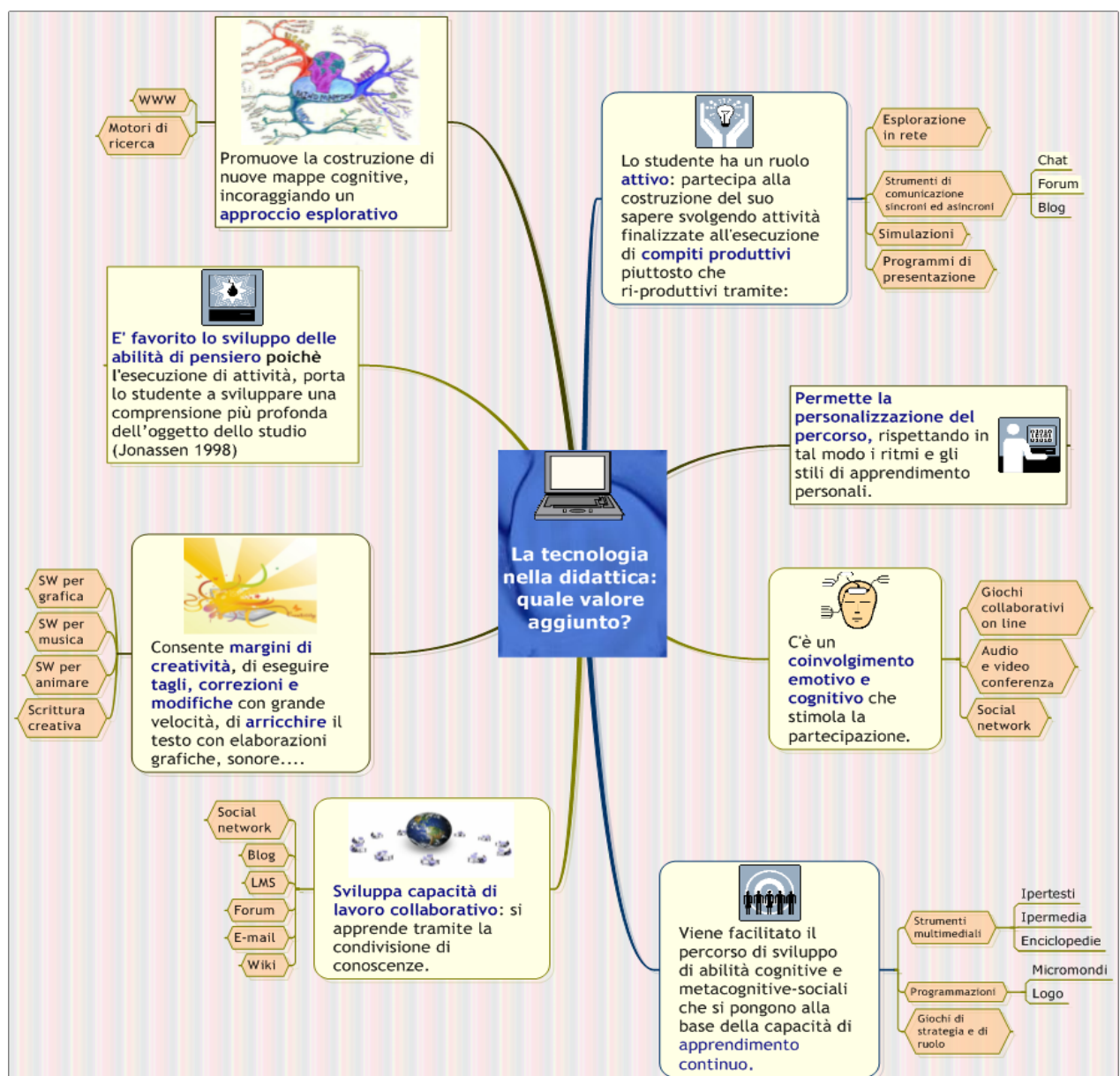
²⁵ Calvani A., 2000, *Elementi di didattica, Problemi e strategie*, Carocci, Roma

Costruire ambienti di apprendimento e percorsi con la LIM

di Giusy Manata²⁶

1. Premessa

Da circa due anni utilizzo la LIM nella prassi didattica quotidiana: cosa è cambiato nell'assetto di classe con la new entry? Intanto, come primo effetto immediatamente visibile, non è stato più necessario recarsi abitualmente in aula informatica: il digitale ed il mondo



²⁶ Docente di scuola primaria presso l'I. C. S. "Giovanni XXIII" di Villafrati (Pa)

che esso ci permette di scorgere, entra nel vivo dell'aula e della pratica didattica quotidiana con tutte le potenzialità, l'energia comunicativa, la multisensorialità che lo contraddistingue: audio, video, interattività, web, risorse on line ed off line. Analizzare l'impatto della LIM in classe equivale, sebbene sotto una prospettiva che si diversifica, caratterizzandosi per la maggiore condivisione delle esperienze, ad analizzare il valore aggiunto della tecnologia nella didattica, così come ho sintetizzato nella seguente mappa.

I percorsi potenzialmente possibili diventano pressoché inesauribili, quasi tutti veicolabili avendo una LIM in classe con accesso alla rete: non c'è che l'imbarazzo della scelta, associato al correlato, e sempre in agguato, pericolo rappresentato da un utilizzo occasionale, caotico e non programmato di una tale quantità di risorse. In partenza ciò può accadere ma per un utilizzo a lungo termine e con efficacia di ricaduta, diventa indispensabile arginare la cosiddetta *Information overloading*, ovvero il sovraccarico cognitivo determinato da un uso indiscriminato delle risorse multimediali: ricevere (o dare, dal lato docente) troppe informazioni, può creare una sorta di impasse, un'incapacità o difficoltà nel processare, elaborare e metabolizzare in modo congruo le informazioni. Per questo occorre una sempre più estesa riconversione del docente da unico detentore di sapere nel contesto classe, a facilitatore e mediatore tra lo studente e la caotica molteplicità dei saperi e delle informazioni, per agevolare un apprendimento coeso ed organico e, specialmente a livello di scuola primaria, ben sminuzzato in piccoli e sequenziali "nuclei tematici" armoniosamente integrati tra loro. Tutto ciò presuppone un nuovo modo di progettare le lezioni e le attività che, ovviamente, comporta, specie in fase iniziale, un sovraccarico del lavoro del docente che deve attentamente analizzare le risorse, specie quelle on line, verificarne la congruità e l'adeguatezza, e solo successivamente, proporle alla classe.

Sulle nuove modalità di apprendimento tramite le tecnologie sono in corso studi molto interessanti. Mayer e Moreno²⁷ hanno sperimentato e teorizzato i meccanismi percettivi e cognitivi dell'apprendimento, individuando alcuni principi che indicano come l'apprendimento sia più efficace quando il materiale multimediale non sia ridondante, quando sia costruito ed allineato in modo coerente con le dinamiche cognitive umane, quando siano

²⁷ Moreno, R., & Mayer, R., *Principi conoscitivi di imparare di multimedia: Il ruolo della modalità e del contiguità*, 1999 *Giornale di psicologia educativa* n.19

Mayer, R. E., *Imparare di multimedia*, 2001 New York, Pressione dell'Università di Cambridge,

Mayer, R.E. e Moreno, R., "Animazione come sussidio alle multimedia che impara", 2002, *Rassegna educativa di psicologia* n.14

presenti le associazione di certi canali piuttosto che di altri: è più produttivo, per esempio, presentare narrazioni ed animazioni parlate che non le stesse affiancate da testo scritto.

Ritengo che per una reale ricaduta positiva, bisognerà investire molto ed in modo specialistico, sulla formazione dei docenti che devono conoscere le dinamiche che intervengono nell'apprendimento e predisporre materiali rispondenti alle caratteristiche cognitive, percettive, socio-affettive dei discenti. La grande sfida della scuola è non già quella di usare la tecnologia, che è lecito assumere come premessa indispensabile per una reale comunicazione tra essa e i digital native learners (Prensky), quanto quella di fornire ai giovanissimi, sin dai loro primi approcci al mezzo tecnologico ed alla rete, gli strumenti del cosiddetto "critical thinking", stimolando le capacità logiche e critiche necessarie per intraprendere un "cammino impervio" e nel quale è facile "smarrirsi".

Un ulteriore punto di sostanziale interesse caratterizzante l'uso della LIM, anche comparativamente all'uso del laboratorio multimediale, consiste nel suo essere vissuto in chiave sociale e collaborativa: si sviluppa la dimensione relazionale delle tecnologie che, nel chiuso dei laboratori informatici, viene alquanto soffocata.

Sempre più il focus si sposta dal docente ai discenti, minando l'assetto della lezione (esclusivamente) frontale a favore di un ambiente di apprendimento caratterizzato dalla condivisione e dalla compartecipazione di tutti gli attori che agiscono in sinergia per la costruzione dei loro percorsi, che devono mettere in essere nuove strategie cognitive che prevedono l'effettuazione di scelte, la capacità di motivarle, sostenerle, il superamento di conflitti nei rapporti interpersonali.

Tutto ciò conduce direttamente al ripensare la didattica come insieme di percorsi personalizzati. Le lezioni, anche laddove frontali, smettono di essere monodirezionali. La LIM, infatti, oltre ad essere uno strumento che si avvicina palesemente alle modalità di apprendimento dei **new millennium learners**, supporta la valorizzazione dei diversi stili cognitivi (visivo, auditivo, tattile) e potenzia l'uso delle diverse intelligenze stuzzicando la curiosità, sviluppando il dialogo, promuovendo impegno e partecipazione. La possibilità di usare linguaggi e canali diversi, di poter letteralmente manipolare contenuti ed immagini, creare filmati, file audio, di spezzare certa noia dovuta all'uso del solo canale uditivo cattura e, spesso, mantiene l'attenzione con immediatezza e maggiore profondità rispetto alla lezione monodirezionale ed allo spazio circoscritto del banco. Ogni singolo alunno può, all'interno della stessa lezione, essere sollecitato attraverso stimoli differenti che si

agganciano ai diversi stili di apprendimento. Tutto ciò sembrerebbe condurre ad una comprensione ed assimilazione dei contenuti meno volatile e più duratura nel tempo ma sarà il tempo stesso a confermare o meno, totalmente o in parte, tale ipotesi. Intanto basti rimarcare che non basta una LIM in classe per creare un ambiente di apprendimento innovativo ma che il suo uso deve pur sempre partire **da** ed incontrarsi **con** nuove strategie didattiche e pedagogiche. In quest'ottica la LIM, pur potente e versatile, andrebbe comunque percepita come **uno strumento** (tra altri possibili) che si integra in modo naturale nell'ambiente classe e che consente al docente versatile di "manipolare" il suo modo di far lezione ma, comunque, sempre ricorrendo a specifiche strategie didattiche che sono il frutto di studi e di precisi quadri teorico-pedagogici.

Al contrario e per puro gusto argomentativo, se è vero quanto afferma Marshall McLuhan, cioè che in una società la cultura e la struttura mentale delle persone sono profondamente influenzate dalla tecnologia di cui tale società dispone, la stessa presenza della LIM in classe (e della tecnologia in senso lato), laddove pienamente usata, condizionerebbe la natura stessa della comunicazione ed i modi di acquisizione e trasmissione del sapere, suscitando nei riceventi determinati comportamenti e modi di pensare (Il medium è il messaggio²⁸) e, per la mia stessa esperienza, non mi sento di confutare pienamente tale principio.

2. Osservazioni generali sull'utilizzo della LIM nella prassi didattica

La LIM:

- permette l'accesso a molteplici e differenti risorse.
- influisce positivamente su interesse, attenzione, partecipazione, grazie anche alla componente ludica e multimediale.
- facilita l'apprendimento attivo ed esperienziale, privilegiando i saperi procedurali rispetto a quelli improntati a nozionismo ed astrattismo.
- si adatta ai diversi stili e ritmi di apprendimento grazie all'utilizzo di una molteplicità di canali, favorendo in tal modo la memorizzazione e la comprensione dei contenuti.
- sviluppa l'aspetto cooperativo dell'apprendimento, nell'ottica di una didattica di matrice costruttivista
- permette una maggiore partecipazione dell'alunno alla costruzione dei suoi saperi
- potenzia la riflessione metacognitiva

²⁸ M. McLuhan, 1967, *The Medium is the Message*, Random House/Bantam Books, (Ed. Ital.: 1968).

- favorisce l'inclusività, avendo essa un'influenza particolarmente positiva e trainante su alunni diversabili che generalmente apprendono tramite canali diversi da quelli trasmissivi-verbali.
- consente l'individualizzazione dei percorsi.
- non sacrifica la creatività che può, al contrario, trovare ampi spazi di espansione.
- permette il salvataggio e/o la registrazione delle lezioni, la loro ripresa per attività di recupero e consolidamento o per alunni assenti.

Presupposti per un'efficace ricaduta:

- deve essere presente una LIM per ogni aula: la condivisione, in questo caso, non crea positività.
- deve essere connessa ad Internet: senza connessione il suo valore aggiunto perde moltissimi punti percentuale!
- i docenti devono possedere una buona, generale, alfabetizzazione informatica e ed usare la LIM su base progettuale e ragionata.
- Sarebbe auspicabile che anche le scuole di base includessero, su pianta stabile, una figura di tipo tecnico che possa fornire assistenza a più scuole di uno stesso territorio.

Aspetti da monitorare:

- rischio di incorrere in quello che i paesi anglosassoni chiamano "recitation script"²⁹, ovvero il travestire il copione trasmissivo della conoscenza con un abito pseudo-innovativo.
- Necessità di una buona formazione dei docenti sul versante tecnologico e metodologico-didattico e della disponibilità del docente stesso a sperimentare.
- Incrementare la presenza di repository di risorse liberamente fruibili dove poter scambiare contenuti didattici digitali.

3. Descrizione di un'esperienza

SiciLIM

LIM: Libertà di Inventare il Mondo

Il progetto e i motivi della scelta

²⁹Tharpe R.G., Gallimore R., *Rousing minds to life: teaching, learning and schooling in social context*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988

La geografia consente quindi di sviluppare una serie numerosa di abilità: lo spirito critico e quello di osservazione, la memoria e l'immaginazione, la capacità di giudizio e di valutazione, il senso di responsabilità verso il territorio e l'ambiente, il senso di solidarietà multiculturale, la capacità di cogliere le dimensioni dei cambiamenti, la capacità di leggere, utilizzare ed interpretare le carte, i dati statistici, la letteratura geografica, la capacità di realizzare grafici, nonché di usare matrici di dati e di procedere a progetti ed interventi territoriali."

(Giuseppe Staluppi - Associazione italiana insegnanti di Geografia)

Lo scopo propostomi è stato quello di rendere dinamico e stimolante lo studio della Geografia, una disciplina per sua natura altamente interdisciplinare, presentando attività interattive multimediali e motivanti che potessero spazzar via il ricordo di una disciplina avvertita spesso come arida e nozionistica. Lo spazio web funzionale alla geografia, infatti, è molto ricco: Google Earth, Google Maps, visite virtuali a città e musei, giochi interattivi, wikipedia, molteplici siti web tematici; la possibilità di condividere tutto ciò per mezzo della LIM, lasciava immaginare uno scenario di apprendimento molto ricco ed operativo, giocoso e gioioso, emotivamente coinvolgente. Partendo da questi presupposti, è maturata l'idea di sviluppare un percorso di geografia che partisse dalla conoscenza della propria regione, la Sicilia, i suoi paesaggi, la sua storia, le sue tradizioni culturali e artistiche, i monumenti più importanti, gli itinerari naturalistici, le sue città e i suoi abitanti. Alcune di queste tematiche, per la potenziale vastità del percorso, sono state solamente sfiorate e ben si prestano ad una prosecuzione del progetto; l'argomento, inoltre, ben si prestava ad innumerevoli percorsi di approfondimento e di interconnessione con altre discipline quali storia, arte, musica, Inglese, scienze sociali.

Il percorso ha previsto la creazione di un itinerario "possibile" di insegnamento/apprendimento (learning object), realizzato con il software proprietario (Interwrite Workspace) della LIM in uso e con il motore on line "1001storia" offerto gratuitamente dal Politecnico di Milano.

Obiettivi generali:

- ✓ Avviarsi ad un apprendimento facilitato e significativo tramite l'utilizzo costante delle tecnologie multimediali.
- ✓ Analizzare, comprendere e interpretare la realtà fisica e socio-ambientale con spirito critico e capacità di giudizio.

- ✓ Conoscere e rispettare il patrimonio culturale e naturale dell'Italia e della Sicilia in particolare, e mettere in atto comportamenti mirati al loro rispetto ed alla loro tutela.
- ✓ Assumere comportamenti responsabili, rispettando le diversità socioculturali, etniche e religiose.
- ✓ Abituare all'analisi di fenomeni, in chiave riflessiva, per giungere all'analisi critica ed alla capacità di sintesi.

Obiettivi per l'insegnante:

- ✓ Verificare ed analizzare i prerequisiti.
- ✓ Chiarire le aspettative degli allievi.
- ✓ Stimolare e attivare la curiosità ad apprendere ed a porsi domande.
- ✓ Fornire pillole di informazione per step successivi e gradualità, seguiti sempre da momenti di esercitazione ed assimilazione dei contenuti.
- ✓ Contestualizzare gli apprendimenti nella realtà, fornendo degli agganci motivanti e sperimentabili.
- ✓ Evidenziare i concetti chiave.
- ✓ Sintetizzare i concetti.
- ✓ Motivare alla prosecuzione del percorso

Obiettivi disciplinari (Geografia)

- ✓ Saper collocare l'Italia e la Sicilia rispetto all'Europa e al mondo.
- ✓ Conoscere e localizzare i principali "oggetti" geografici fisici (monti, fiumi, laghi,...) e antropici (città, porti e aeroporti, infrastrutture, economia, storia...) della Sicilia
- ✓ Ricavare informazioni geografiche, storiche, turistiche, economiche, da una pluralità di fonti (multimediali, cartografiche e satellitari, fotografiche, artistico-letterarie).
- ✓ Rendersi conto che lo spazio geografico è un sistema territoriale, costituito da elementi fisici e antropici legati da rapporti di connessione e/o di interdipendenza.
- ✓ Favorire la correzione e l'arricchimento della propria carta mentale, il passaggio dal semplice al complesso e dal locale al regionale.

- ✓ Costruire un modello di analisi di una regione, a partire dallo studio dettagliato della propria.
- ✓ Seguire un ipotetico percorso di viaggio in Sicilia e, successivamente, in Italia, collegando le diverse tappe con uno schizzo cartografico o direttamente sulla carta.

Obiettivi trasversali:

- ✓ Conoscere e rispettare culture e tradizioni diverse.
- ✓ Diffondere forme di collaborazione e di cooperazione
- ✓ Promuovere l'utilizzo delle Nuove Tecnologie e l'interdisciplinarietà (collegamenti con la storia della regione, le forme di arte, la cucina, le tradizioni, la musica....)
- ✓ Sviluppare e/o consolidare il ricorso al procedimento ipotetico deduttivo.
- ✓ Sviluppare le capacità di leggere, comporre ed interpretare documenti e testi, documentare adeguatamente il proprio lavoro, elaborare dati e rappresentarli in modo personale ed efficace utilizzando l'appropriata terminologia disciplinare.

Modalità formative

- ✓ Utilizzo di svariati supporti multimediali (v. la voce strumenti) al fine di rendere più stimolante e coinvolgente l'apprendimento.
- ✓ Adozione di strategie di socializzazione (cooperative learning), facendo ricorso all'organizzazione del lavoro per gruppi con la possibilità di negoziare in itinere la ridefinizione di ruoli e obiettivi.
- ✓ Favorire e promuovere la fiducia in se stessi, l'autonomia e la cooperazione (apprendimento collaborativo).
- ✓ Organizzazione di gruppi di lavoro in cui siano previste strategie di peer- tutoring.
- ✓ Simulazioni e role-play.
- ✓ Attuazione di una metodologia di autoapprendimento sostenuta dall'impiego di mezzi multimediali.

Spazi

Il percorso si è svolto per la maggior parte in orario curriculare, nello spazio classe attrezzato con LIM e 2 computer portatili e, occasionalmente, nel laboratorio di informatica per i lavori differenziati di gruppo; a casa sono state assegnate solamente letture e brevi esercitazioni.

Strumenti

LIM, portatili, PC fissi, microfono, casse, connessione ad Internet, videoproiettore, stampante, SW vari quali Workspace, Windows Movie Maker, Audacity, Paint Shop Pro, Word, internet browser, motore on line "1001storia, Loquendo, CD e DVD contenenti risorse multimediali, libri, activity books...

Tempi

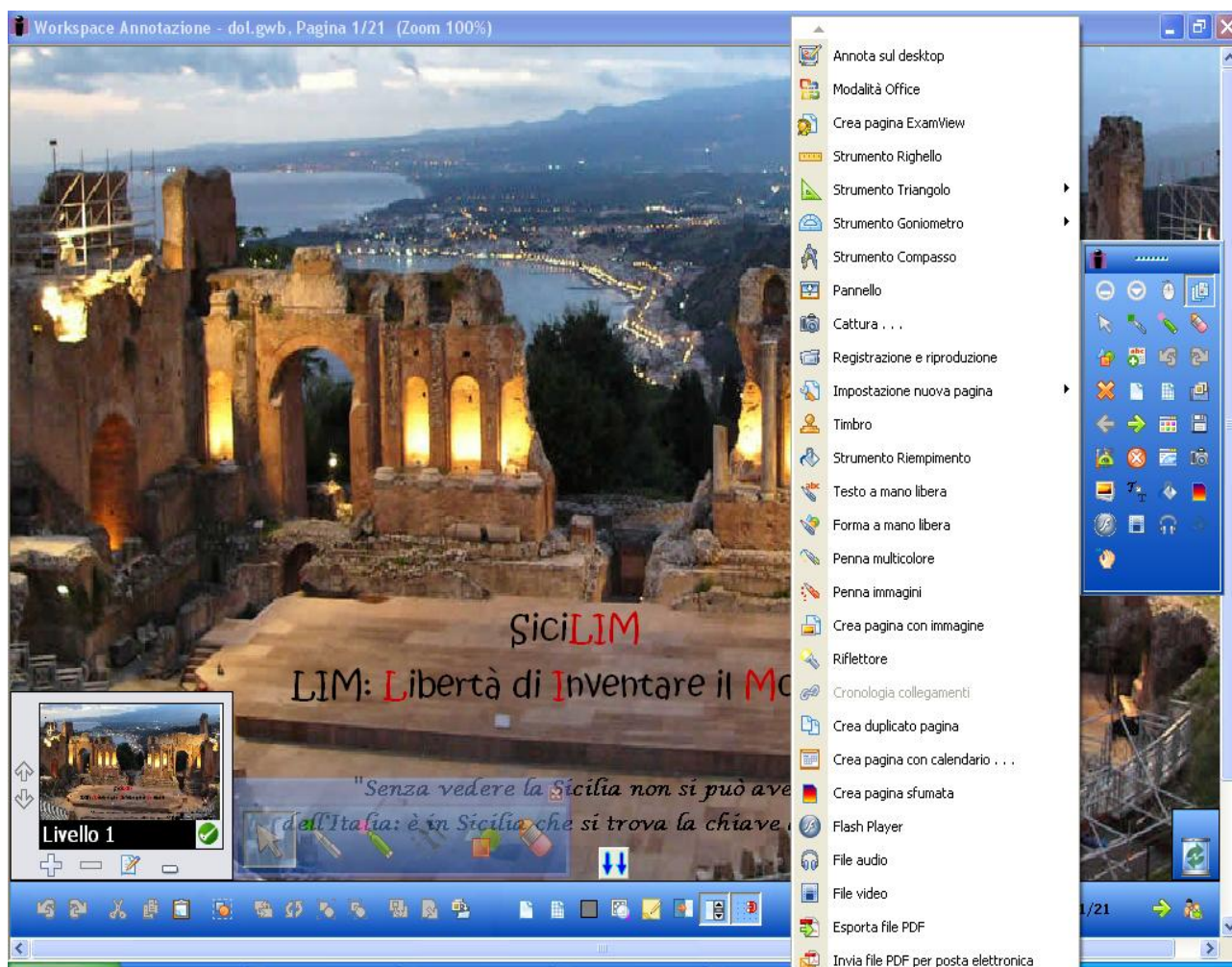
Il percorso ha avuto avvio nel mese di Ottobre mentre le precedenti settimane di scuola sono state dedicate alle verifiche dei prerequisiti e al riepilogo di alcune delle principali caratteristiche dell'Italia studiate nel precedente anno scolastico, allo scopo di rinforzare il substrato di conoscenze entro le quali incastrare il nuovo percorso di apprendimento. Si è poi articolato fino alla fine a Dicembre ed è stato ripreso a Gennaio per colmare alcuni gap e completare alcune attività; modalità analoghe sono state utilizzate per tutto l'anno scolastico.

4. La strutturazione del percorso

La fase di **warm up** è stata fondamentale per attrarre l'attenzione e "sintonizzarsi" sulla stessa lunghezza d'onda, per contestualizzare e attivare le conoscenze pregresse e predisporre positivamente gli alunni all'apprendimento.

In parallelo ho iniziato a selezionare i contenuti essenziali da offrire e messo a punto una traccia di lezione multimediale con Workspace, il SW proprietario della LIM, ponendo molta attenzione a mettere a fuoco le fasi essenziali del lavoro allo scopo di evitare/arginare il rischio di un'eccessiva esposizione frontale e inserendo espedienti ed accorgimenti per attivare in modo cooperativo il gruppo classe. Anche per questo motivo ho inserito poco testo e molte immagini, video, attività interattive e link a risorse multimediali, immaginando i tanti "altri" modi attraverso cui fare interagire i bambini con i contenuti che andavo predisponendo.

La lezione con **Workspace** può ricordare una normale presentazione multimediale ma ciò che la qualifica e la diversifica è che può, di volta in volta offrire scenari diversi trasformando la LIM da semplice piano di scrittura o di proiezione, a luogo di apprendimento condiviso grazie alla possibilità di interagire su di essa tramite una molteplicità di strumenti diversi. Come si può parzialmente osservare nella figura sotto, infatti, oltre a diversi tipi di pennelli, timbri, forme dai vari colori e spessori, con i quali "aggredire" i contenuti



sottolineando i punti chiave, cancellando,

Pagina copertina della lezione multimediale realizzata con Workspace, il software proprietario della LIM Interwrite. I molteplici strumenti consentono di interagire con i contenuti in modo costruttivo, consentendo ampi spazi al pensiero critico e divergente.

aggiungendo, trascinando, annotando, disegnando, c'è la possibilità di creare livelli che consentono il trascinamento di oggetti mobili su basi ancorate, inserimento di file multimediali (flash, video, musica) attivabili a comando, la possibilità di aggiungere nuove pagine, di registrare la lezione nella sua interezza per riproporla ad eventuali alunni assenti e tanto altro ancora. Queste modalità di manipolazione dei contenuti hanno consentito di lasciare ampi margini di creatività agli interventi degli alunni, pur agendo essi su una base parzialmente pre-organizzata. Nessun limite, quindi, alla creatività se non quella del buon senso. I bambini si divertono molto ad interagire in questo modo, apprendono i comandi con grande velocità, e ci vuole sempre un bel da fare a mantenersi arbitri, chiamando, a turno, un

L'Italia e le sue regioni



Attività: Indovina le regioni e scopri la soluzione spostando le caselle colorate

po' tutti.

Le coste

Le coste settentrionali, alte e frastagliate, si aprono sul mar Tirreno con frequenti ed ampie insenature, come i golfi di Castellammare del Golfo e di Palermo



Ad est la costa ionica è più varia. Strette spiagge di ghiaia fin quasi a Taormina, frastagliata verso sud, con insenature e baie come quella di Giardini Naxos. Laviche come ad Acireale, e di aspre scogliere basaltiche fino a Catania.

Mar Ionio

Golfo di Castellammare

Golfo di Palermo

Costa meridionale

Mar Mediterraneo

Costa orientale

Costa settentrionale

Mar Tirreno

Attività: inserisci nella corretta posizione le etichette a destra

A lezione presentata, commentata, “interagita” ed ampliata per dare risposta ai bisogni che, via via, emergevano, ha avuto inizio la seconda fase del progetto che ha chiamato in causa i bambini in maniera ancora più attiva: la creazione di una narrazione multimediale con il motore MilleeunaStoria. Si tratta di un motore, offerto dal Politecnico di Milano, che consente di creare delle narrazioni multimediali con testi, audio ed immagini che, alla fine, generano automaticamente sia una versione web che una CD-ROM. Il percorso è stato predisposto in modo tale da lasciare spazio ad una didattica di tipo esperienziale dove l’acquisizione delle conoscenze avveniva in modo attivo e partecipativo e non attraverso una ricezione passiva dei contenuti/input. Senza **esperire**, infatti, l’apprendimento risulta meno motivante e stimolante: la fruizione passiva non è adeguata ai contesti di apprendimento se non per tempi brevissimi.

In assetto collettivo, sono stati stabiliti i punti focali da sviluppare, schizzando una mappa con brainstorming collettivo, ottimo metodo per generare idee, seguita da una fase di giudizio delle idee emerse, utile a valutarle e selezionarle. E' stato così possibile tracciare il cosiddetto "piano editoriale" che risulta di fondamentale rilevanza per la creazione di una narrazione articolata e coerente. Interessante sottolineare come alcuni alunni siano stati più creativi nella fase di brainstorming mentre altri si siano rivelati più produttivi nell'analisi delle possibilità realizzative e come anche i più timidi siano riusciti ad esprimersi spontaneamente.

Gli argomenti selezionati sono stati:

- Sicilia fisica
- Sicilia politica
- Economia
- Tradizioni
- Miti e leggende

The screenshot displays the '1001Storia' web application interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Anteprima', 'Home', 'Logout', and 'Chiudi definitivamente la narrazione'. The main content area is divided into three columns:

- Piano editoriale:** A tree view showing the editorial plan. The selected item is 'Sicilia fisica', which includes sub-items like 'Posizione geografica', 'Rilievi e Isole', 'Coste, fiumi e laghi', 'Clima e vegetazione', 'Sicilia politica', 'Capoluogo e province', 'La popolazione', 'L'economia', 'Le tradizioni', and 'Miti e leggende'.
- Operazioni:** A panel with icons for 'Elimina argomento', 'Modifica contenuti', 'Anteprima', 'Stampa', and 'Sposta giù'.
- Contenuti attuali di questo Argomento:** A panel showing the current content for the selected topic. It includes fields for 'Nome' (Sicilia fisica), 'Titolo' (Sicilia fisica), and 'Testo' (La Sicilia è la più estesa isola del Mar Mediterraneo...). Below this, there are fields for audio file details: 'Durata file audio' (33 secondi), 'Nome file audio' (prj86/project/media_files/pre1282/paf1282.mp3), 'Dimensione file audio' (526 Kbytes), 'Bit rate file audio' (128 Kbit/secondo), and 'Formato file audio' (mp3). At the bottom of this panel are buttons for 'Start', 'Stop', and 'Pause'.

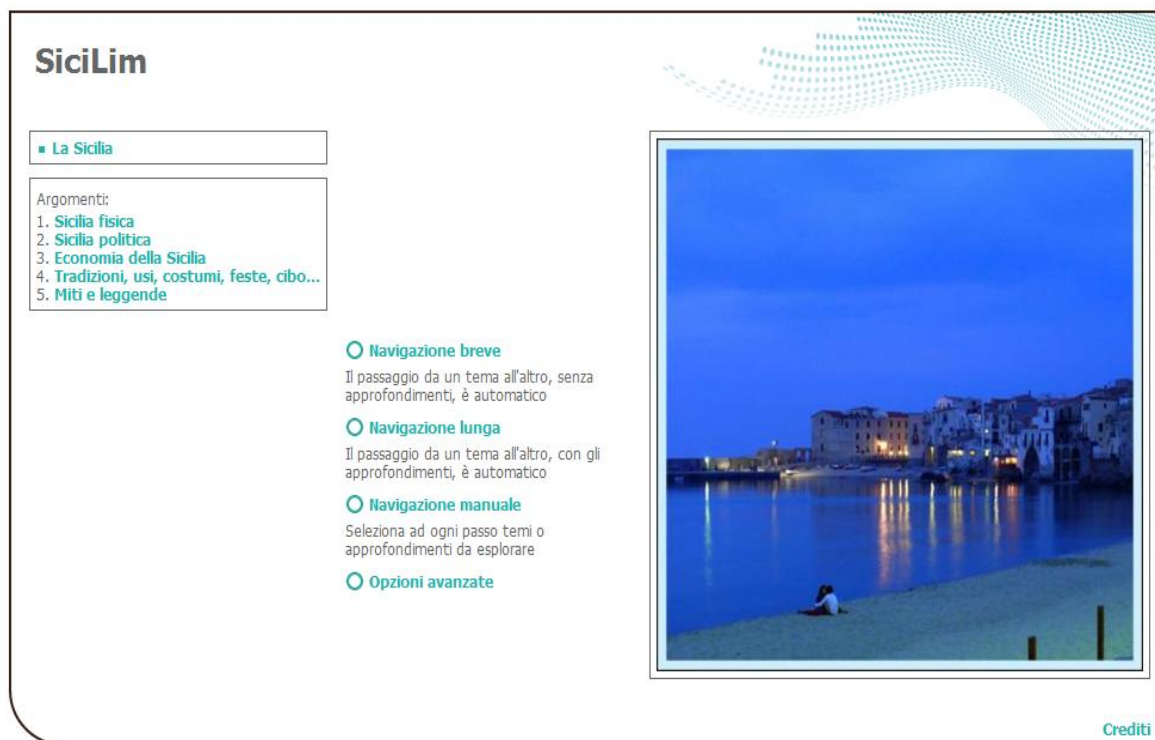
The footer of the application shows the text: 'Laboratorio HOC Politecnico di Milano TEC-Lab Università della Svizzera Italiana'.

In verità molti altri spunti sono stati analizzati ma scartati in quanto la tempistica del progetto non ne avrebbe permesso uno sviluppo adeguato. I due gruppi classe si sono ulteriormente

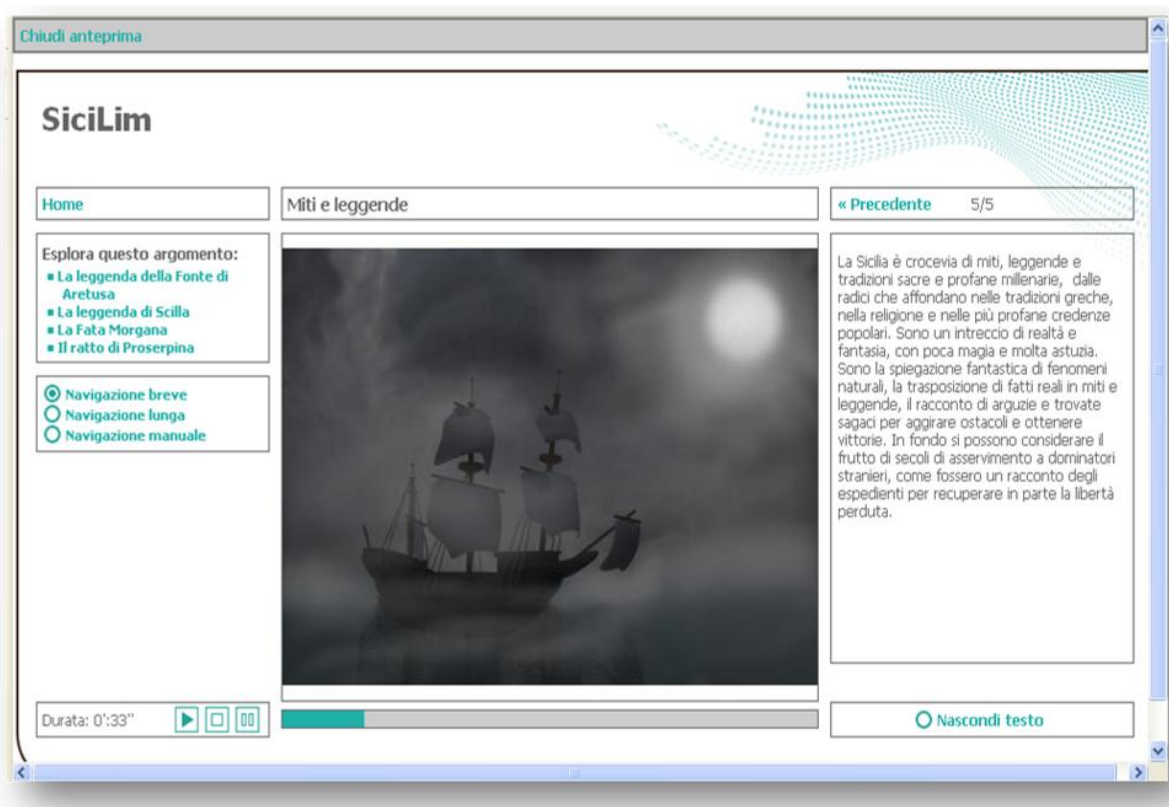
distribuiti in 5 sottogruppi di lavoro ognuno dei quali ha sviluppato l'argomento scelto ed alcuni sotto-argomenti della narrazione, selezionando i contenuti dalla rete e scegliendo le immagini. Questa fase è stata molto delicata perché navigare e ricercare in internet significa spingersi in un territorio ricchissimo di informazioni ma anche di rischi. La guida vigile dell'insegnante è indispensabile per condurre il viaggio a buon fine ed aiutare i bambini a non perdersi nella trappole della rete.

Selezionate le notizie e le immagini, è iniziata la fase di montaggio. Non c'è stata la possibilità di registrare ed elaborare l'audio con le voci dei bambini ma, in alternativa, ho proposto loro un'attività che li ha interessati e coinvolti tantissimo, ovvero sia l'uso della **sintesi vocale**, offerta in versione demo da "Loquendo" (<http://www.loquendo.com/en/index.htm>). Semplicemente immettendo il testo, esso viene "letto" da una voce sintetica a scelta fra diverse proposte. Nonostante il limite dei 500 caratteri e una base forzata contenente un loop pubblicitario, il risultato, se non ineccepibile da un punto di vista formale, risulta accettabile e sicuramente ha rappresentato un'esperienza molto divertente per tutti. Quanto detto vale per i 5 argomenti principali, mentre per i sotto argomenti sono stati, successivamente, inseriti dei file musicali di folklore siciliano o brani eseguiti da artisti siciliani.

Di seguito alcune schermate relative al lavoro realizzato.



In alto, schermata della homepage della narrazione multimediale. Da questa posizione si ha la possibilità di scegliere il tipo di navigazione preferita: breve, lunga, manuale. In basso, schermata di uno dei sotto-argomenti..



5. *Valutazione complessiva dell'esperienza.*

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti: grazie alla LIM, l'aula diventa un "laboratorio vivente" e, finalmente, la "realtà", entra in classe a prendere il posto che le compete.

L'apprendimento attivo, con assetto laboratoriale, che vede gli alunni al centro della costruzione dei loro saperi, rappresenta certamente una carta vincente nello stimolo della motivazione ad apprendere. L'utilizzo di linguaggi, alternativi a quello della sola scrittura, caratterizzati da una la componente ludica e multimediale hanno favorito l'attenzione e la concentrazione, oltre a mettere in moto sani scontri di competizione, soprattutto nei giochi, sia digitali che tradizionali. Gli alunni hanno appreso in forma gioiosa e senza sentire il peso dello studio fine a se stesso..

La pluralità degli obiettivi didattici e degli strumenti multimediali ha fornito occasioni di interesse e motivazione ad apprendere in un clima di collaborazione e di condivisione di

scelte e azioni. La suddivisione dei compiti all'interno del gruppo è stata occasione per migliorare e responsabilizzare il comportamento dei singoli.

Le abilità acquisite dagli alunni, oltre a quelle strettamente tecniche, legate all'uso di software ed applicazioni varie, sono state quelle correlate al potenziamento della motivazione con conseguente miglioramento delle abilità linguistiche ed all'approfondimento del lavoro collaborativo, una maggiore attitudine alla risoluzione di problemi (problem solving) che continuamente si presentavano nello svolgimento delle attività. Gli allievi hanno messo in atto strategie metacognitive per meglio controllare il proprio processo di apprendimento, strategie che li hanno resi più consapevoli delle conoscenze acquisite e, pertanto, maggiormente in grado di autovalutarsi. È stato senz'altro favorito lo sviluppo delle abilità di pensiero a causa della partecipazione attiva alla costruzione del proprio sapere. L'apprendimento finalizzato all'esecuzione di compiti produttivi ha notevolmente migliorato il feeling e la curiosità nei confronti dei contenuti nonché l'attitudine alla trasferibilità delle abilità e delle conoscenze acquisite. Anche le modalità di relazione fra compagni sono migliorate, diventando via via meno conflittuali per l'implicita necessità di collaborare con gli altri. I bambini hanno potuto meglio esternare le capacità creative e sviluppare e potenziare le capacità critiche, logiche, di osservazione, memorizzazione, confronto, elaborazione ed interpretazione della realtà.

Dal punto di vista personale, l'esperienza condotta ha sicuramente rappresentato una buona palestra per esercitare le capacità di costruire percorsi multimediali interdisciplinari, consentendomi di ottenere performance più significative nell'apprendimento dei miei alunni. Va sottolineato, tuttavia, che le modalità di lavoro messe in essere, impongono al docente un sovraccarico operativo non indifferente. Usare le tecnologie in modo mirato e creativo, implica sempre la selezione e l'organizzazione del materiale che andrà proposto, la strutturazione del contesto di apprendimento che non va mai lasciato alle sole macchine ma sempre filtrato, bypassato dal docente, attentamente progettato, dosato negli aspetti emotivi e relazionali.

All'insegnante consente di condurre in modo nuovo la lezione frontale che, lungi dal rimanere monodirezionale, permette l'interazione e la partecipazione della classe intera, arricchendosi in maniera esponenziale grazie alla possibilità di utilizzare testo, suoni, video e usufruire dei molteplici strumenti offerti dalla rete. Quest'ultima, nella fattispecie, apre davvero, all'interno della classe, una grande finestra sul mondo....

Le componenti ludiche e multimediali risvegliano l'attenzione e la concentrazione, oltre a mettere in moto sani scontri di competizione, soprattutto nei giochi, sia digitali che tradizionali.

La LIM, in definitiva, consente un'organizzazione delle attività decisamente innovativa, basata sul concetto di partecipazione e condivisione dei contenuti digitali e si propone, pertanto, per diventare il primo vero strumento dei **new millennium learners**. Non riesco a trovare nessuno vero svantaggio nell'uso della LIM che non sia attribuibile ad un suo utilizzo incompetente da parte dell'insegnante oppure a problemi tecnici. Usare la LIM non è difficile ma implica pur sempre il possesso di alcune competenze di base sia nell'ambito informatico in generale che in quello operativo, la conoscenza dei SW e la capacità di risolvere i piccoli problemi tecnici che un uso frequente pur sempre comporta.

6. Spunti per un'eventuale prosecuzione del percorso

Gli spunti per eventuali proseguimenti sono davvero innumerevoli e trasversali a discipline quali scienze, geografia, arte ed immagine; troverei interessante lo sviluppo di percorsi di studio interdisciplinari quali:

- ✓ Origine e storia della Sicilia.
- ✓ Percorsi sull'arte ed il turismo in Sicilia.
- ✓ Le tradizioni ed il folklore.
- ✓ Le tradizioni culinarie sicule.

Dove si mette? L'uso del drag&drop per lo sviluppo dell'operazione di classificazione

di Anna Scarpulla³⁰

1.Premessa

Il processo di acquisizione delle competenze trasversali, quale quella del sapere classificare, inizia, secondo Piaget, verso i sei anni.

In questa età i bambini apprendono in modo concreto, attraverso il gioco e le esperienze dirette nell'ambito delle quali essi hanno la possibilità di manipolare oggetti, confrontarli, individuarne caratteristiche, somiglianze e differenze, e, in ultima analisi, raggrupparli in base ad una proprietà.

Nel rispetto della gradualità dello sviluppo della operazione matematica di classificazione, il presente percorso didattico rivolto ai alunni di classe prima muove proprio da attività svolte sul piano concreto per procedere, sul piano iconico e simbolico, con attività alla LIM, fondate sull'impiego della tecnica del *drag&drop*.

Questa funzione, presente in tutti i software autore della LIM, si è rivela particolarmente efficace: trascinando oggetti sulla superficie interattiva della LIM i bambini hanno la sensazione di dare risposte ancora sul piano fisico, non subendo, in tal modo, il brusco passaggio dal piano concreto al piano grafico e simbolico.

2.Obiettivo di apprendimento

Classificare oggetti e persone in base ad un attributo.

³⁰ Docente di scuola primaria presso il II Circolo Didattico "V. Landolina" di Misilmeri (PA), Supervisore di tirocinio all'Università degli Studi di Palermo

3. Fasi dell'attività

Fase A – fase concreta

Questa fase si è svolta in un ambiente ricco di stimoli nel quale i bambini hanno avuto modo di manipolare, osservare e verbalizzare collegando pensiero, linguaggio e azione.

Attività 1

Mezzi e strumenti

Aste con cartelli.

Descrizione

Ho sistemato agli angoli della palestra cartelli con le scritte "biondi" "castani" "scuri"; ho dato istruzioni agli alunni di correre liberamente e di fermarsi, al mio segnale (fischio), vicino al cartello relativo al proprio colore di capelli.

Abbiamo ripetuto l'attività utilizzando, di volta in volta, cartelli diversi (maschi-femmine, con – senza occhiali, ecc...).

Attività 2

Mezzi e strumenti

Uno scatolone pieno di oggetti, scatole e sacchetti trasparenti.

Descrizione

Ho presentato ai bambini uno scatolone pieno di oggetti di varia natura: penne, matite, colori, macchinine, foglie di diversa forma e colore, bottoni, pupazzetti, figurine, sassolini...

Ho tirato fuori dallo scatolone, uno alla volta, gli oggetti e ho stimolato l'osservazione con domande "Cos'è?" "A cosa serve?" "Di cosa è fatto?".

Ho chiesto, poi, di **mettere in ordine** gli oggetti della scatolone, sistemandoli in scatole e sacchetti trasparenti appositamente predisposti.

In un primo momento gli alunni hanno formato gruppi omogenei di elementi (tutti i colori, tutte le foglie, tutti i bottoni...); dopo un mio suggerimento ("perché non mettiamo in una sacchetto tutto quello che serve a scuola, in un altro ciò che serve per giocare...") gli alunni hanno

cominciato a stabilire altri criteri di classificazione (per colore, per funzione, per materiale) formando gruppi eterogenei.

Particolare attenzione è stata rivolta alla verbalizzazione con domande del tipo: con quali oggetti sta bene questo? Perché l'hai messo qui? In cosa si somigliano?...

Alla fine abbiamo apposto sulle scatole e sui sacchetti le etichette che ne indicassero il contenuto.

Attività 3

Mezzi e strumenti

Blocchi logici e cordicelle

Descrizione

Ho sottoposto all'osservazione degli alunni ogni blocco contenuto nella valigetta di classe al fine di definirne le quattro caratteristiche: forma, colore, dimensione, spessore: "questo è un triangolo rosso, grande, sottile".

Accertato il prerequisito di discriminazione, ho sparso tutti i 48 blocchi logici su un grande foglio sistemato sul pavimento. Ho chiesto ai bambini di raggruppare i blocchi ora secondo la forma, ora secondo il colore, ora secondo la dimensione, ora secondo lo spessore.

Alla fine abbiamo distinto ogni gruppo dagli altri racchiudendolo in un recinto, fatto con la cordicella, al quale abbiamo attaccato l'etichetta con l'indicazione della proprietà.

Fase B – fase iconica

In questa fase sono state proposte attività fondate sulla rappresentazione grafica di situazioni e sulla classificazione mediante spostamento di elementi, accompagnate sempre da verbalizzazione.

Attività 4

Mezzi e strumenti

LIM e software di autore

Descrizione

Gli alunni sono stati invitati ad osservare e descrivere la seguente pagina visualizzata alla LIM.



A turno sono venuti alla LIM a mettere ordine e a sistemare ogni oggetto al posto giusto mediante il *drag&drop*,

Come ho costruito la pagina

Ho implementato la galleria del software autore LIM con immagini prelevate da Internet. Le stesse immagini sono state poi trascinate sull'area di lavoro. Per evitare inutili spostamenti delle immagini della libreria e del frigorifero, queste sono state allineate al foglio base.

Attività 5

Mezzi e strumenti

LIM e software di autore

Descrizione

L'attività è una variante della precedente. Questa volta i bambini hanno dovuto fare ordine fra giocattoli e oggetti scolastici che hanno sistemato, rispettivamente, in una cesta e in uno zaino.

Attività 6

Mezzi e strumenti

LIM e software di autore

Descrizione

I bambini sono stati invitati a collocare ogni animale nel proprio ambiente. L'attività ha offerto spunti per i collegamenti con la disciplina delle scienze.



Come ho costruito la pagina

Ho inserito nella galleria del software autore LIM immagini di animali e di ambienti (fattoria e savana). Queste ultime sono state allineate al foglio base mentre le immagini degli animali sono state collocate al piè pagina in attesa di collocazione.

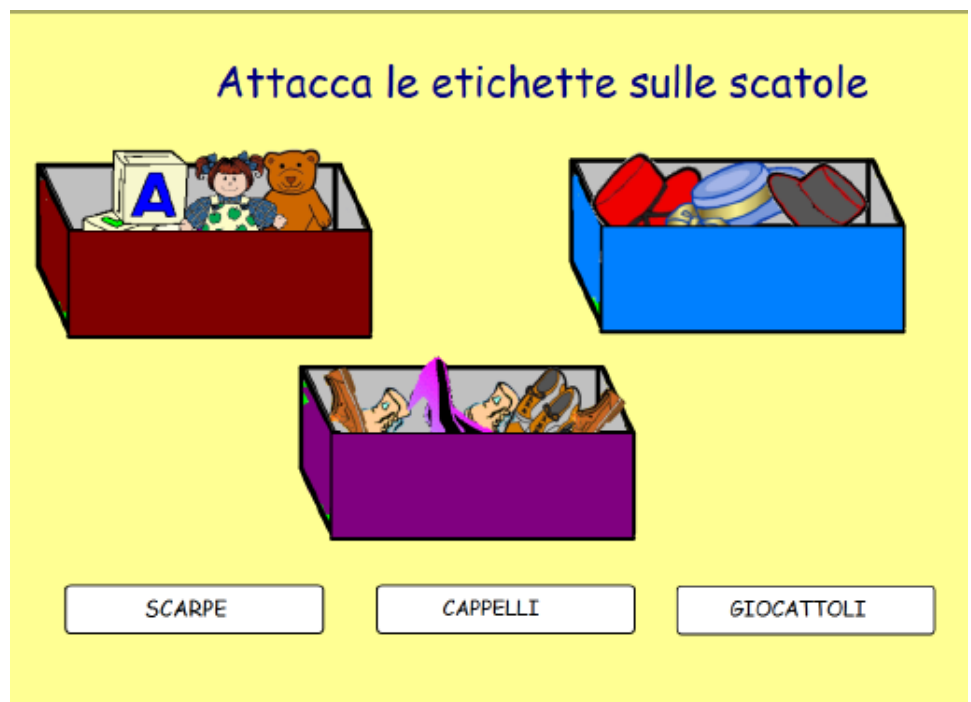
Attività 7

Mezzi e strumenti

LIM e software di autore

Descrizione

La pagina, costruita con il software autore, presenta degli oggetti già classificati secondo un attributo. Dopo un momento dedicato all'osservazione e alla verbalizzazione ai bambini è stato chiesto di individuare la proprietà secondo la quale era stata compiuta la classificazione e, di attaccare, quindi, le relative etichette sulle scatole.



Come ho costruito la pagina

Ho disegnato le scatole mediante l'utilizzo delle funzioni "disegna forma" "linee" "raggruppa". Gli oggetti sono stati sistemati nelle scatole attribuendo loro il primo piano di ordinamento. I cartellini sono il risultato del raggruppamento di forme e testo

Fase C – fase simbolica

Questa fase, relativa ad un piano sempre più simbolico, ha visto l'introduzione del diagramma di Eulero-Venn e l'uso di cartellini per indicare proprietà

Attività 8

Mezzi e strumenti

LIM e software di autore

Descrizione

Guidati dai cartellini attaccati ai diagrammi di Eulero Venn, i bambini hanno trascinato nell'insieme appropriato tutti gli elementi sparsi nell'area di lavoro. Alla fine dell'attività hanno commentato le scelte effettuate spiegandone le ragioni



Come ho costruito la pagina

Ho disegnato i diagrammi utilizzando lo strumento "disegna forme" e i cartellini mediante raggruppamento di linea – forma – testo.

Anche questa volta, per evitare inutili spostamenti, ho preferito allineare al foglio base i diagrammi ed etichette.

Attività 9

Mezzi e strumenti

LIM e software di autore

Descrizione

Osservata la classificazione già effettuata, i bambini hanno attaccato all'insieme il cartellino corrispondente.



Come ho costruito la pagina

Ho utilizzato gli stessi comandi e funzioni dell'attività precedente.

4. Verifiche

Alla fine delle fasi ho sottoposto agli alunni delle schede di verifica finalizzate all'accertamento della competenza di classificazione.

Ho successivamente scannerizzato e mostrato alla LIM le schede al fine di procedere alla correzione collettiva e alla discussioni sugli eventuali errori evidenziati.

5. Osservazioni

Gli input verbali costituiti da comandi ai quali gli alunni hanno risposto "fisicamente", durante le fase A, con comportamenti non verbali ha favorito la comprensione dei concetti presi in esame. Questo tipo di attività mi ha consentito di avere un feedback dell'avvenuta comprensione del messaggio dato.

Nelle fasi B e C un ruolo fondamentale ha rivestito la superficie interattiva della LIM e, in particolare, l'utilizzo del *drag&drop*. Nell'ambiente digitale gli alunni hanno potuto muovere gli oggetti con il risultato di essere coinvolti direttamente nell'apprendimento.

Sul cartaceo sarebbe stato più difficile pilotare l'attenzione di tutta la classe verso l'attività collettiva e alla lavagna d'ardesia sarebbe stato impossibile proporre numerose attività (specialmente se questo comportano l'impiego di immagini) nell'arco del poco tempo a disposizione.

Il percorso si è rivelato altamente efficace dal punto di vista dell'apprendimento degli alunni e altamente motivazionale relativamente al grado di coinvolgimento e di attenzione registrato.

Un'esperienza di wiki per la scrittura collaborativa e condivisa. Come cambia l'insegnamento, come cambia l'apprendimento

di Loredana Pecoraro

1. Premessa

La presenza della Lim in classe, oltre ad avere trasformato l'aula tradizionale in aula interattiva multimediale, ha sostanzialmente modificato non solo lo *spazio fisico* ma anche lo *spazio mentale* di coloro i quali, al suo interno, partecipano al processo di insegnamento-apprendimento (alunni e insegnanti) allargando gli orizzonti della comunicazione educativa verso un nuovo e più creativo modo di fare e di vivere la scuola.

In una società complessa come la nostra, mutevole, incerta, multiculturale, ambivalente, ricca di pericoli e di occasioni, la scuola non potrà più limitarsi a trasmettere conoscenze e contenuti astratti ma dovrà attivarsi a definire strategie educative e didattiche adeguate alla singolarità e complessità di ogni persona, orientate alla costruzione attiva, condivisa, polisemica della conoscenza: meglio una testa ben fatta che una testa ben piena³¹. La sfida di formare la persona sul piano cognitivo, sociale e culturale è accolta dalla scuola nella misura in cui essa si pone come occasione di apprendimento dei saperi e dei linguaggi, promuovendo la formazione di strumenti di pensiero affinché ogni alunno possa "affrontare positivamente l'incertezza e la mutevolezza"³² dell'era in cui viviamo.

All'interno di questo scenario culturale, attraverso un approccio di tipo fenomenologico-ermeneutico, ispirati dai principi teorici della didattica del costruttivismo sociale, si è delineato il percorso formativo che ha visto gli alunni protagonisti del loro processo di costruzione del sapere. La finalità dell'intervento è stata quella di sperimentare con gli alunni di classe quinta l'utilizzo di uno spazio virtuale, a supporto dello spazio in presenza, per inventare una storia attraverso la scrittura collaborativa e condivisa. L'oggetto di conoscenza si configura con la storia stessa, una storia creata sul **wiki**, che si snoda a più livelli e che viene costruita grazie al contributo di ciascuno, in modalità asincrona. Il prodotto finale che ne scaturisce è la storia dal titolo "Un'insolita amicizia", costruita sul modello della grammatica delle storie di Stein e Glenn e poi trasformata in ipermedia. Apparentemente la

³¹ E. Morin, *La testa ben fatta*, Cortina, Milano, 2000

³² Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione, 2007

storia potrebbe considerarsi come semplice somma delle parti, al contributo di uno si aggiunge quello di un altro; in realtà essa è frutto di collaborazione e comunicazione. L'ambiente di apprendimento online (il forum, la mail, il wiki), inteso come luogo d'incontro e di scambio collaborativo e cooperativo, è stato utilizzato per costruire la conoscenza attraverso la mediazione, l'argomentazione, la condivisione e la negoziazione di significati tra pari e con i docenti. Ed è su questi processi che occorre riflettere al fine di inserire in un contesto di senso l'esperienza svolta: ciò che ne ha stabilito la valenza formativa non è stato l'esito finale ma l'analisi dei processi che lo hanno determinato.

2. In classe con la Lim

L'introduzione di innovazioni, in ambito personale o professionale, può provocare in chi la vive differenti reazioni. C'è chi percepisce la novità come fonte di minaccia, c'è chi invece la vede come uno stimolo verso un miglioramento di qualità della vita. Ciò che è certo è che ogni innovazione, se accolta, presuppone sempre un cambiamento e la conseguente consapevolezza che l'incedere verso strade inesplorate, inedite e ricche di imprevisti potrà determinare nuove occasioni, nuovi stimoli e opportunità, ma anche nuovi rischi.

In ambito educativo l'ingresso delle nuove tecnologie ha prodotto radicali trasformazioni, rappresentando una sfida soprattutto per l'insegnante che ha dovuto ridefinire nuove competenze e nuove strategie per apprenderle.

La Lavagna Interattiva Multimediale è una tecnologia nelle mani dell'insegnante e, come tutte le tecnologie, ciò che ne va a determinare la valenza formativa è il contesto d'uso che se ne fa. Essa può essere utilizzata in modo tradizionale (in questo caso come la classica lavagna d'ardesia) oppure può rappresentare un modo diverso di fare scuola se, chi la utilizza, ha ben chiare le finalità e gli obiettivi che si intendono raggiungere e le implicazioni pedagogiche e didattiche connesse al suo utilizzo.

L'installazione della Lim nella mia classe non ha comportato solamente una nuova strutturazione d'aula, in termini di organizzazione di spazi o di tempi, ma ha rivoluzionato tutto il setting di insegnamento-apprendimento soprattutto in termini di trasformazione delle metodologie didattiche. Il rinnovamento esteriore e l'impatto moderno dell'aula è servito a noi docenti come fonte di riflessione pedagogica e come stimolo per rivedere, sotto una luce nuova, il processo di insegnamento- apprendimento e per sostenere processi di innovazione sia sull'asse dell'istruzione che della formazione.

3. Internet a scuola

Una delle risorse più generative, in termini di promozione di apprendimenti significativi, è stata sicuramente la possibilità di avere avuto, all'interno della classe, un collegamento a Internet che ci ha consentito di svolgere le lezioni "oltre" l'aula.

La logica del web 2.0 ha determinato, all'interno del mondo virtuale, una vera e propria rivoluzione copernicana. Se, infatti, in origine la Rete si qualificava come immenso contenitore di informazioni distribuite all'interno di siti web statici, isolate e indipendenti tra loro, il Web 2.0 si caratterizza come "insieme di tutte quelle applicazioni online che permettono uno spiccato livello di interazione sito-utente". Ciò che fa la differenza è la nuova modalità di utilizzo della rete: l'utente, non solo fruisce risorse e strumenti ma collabora, costruisce, condivide. In una sola parola "partecipa" alla costruzione e diffusione dei contenuti multimediali, assumendo un ruolo che lo rende protagonista attivo del suo processo di crescita personale e sociale anche nell'ottica del Lifelong Learning.

La dimensione sociale e democratica di blog, forum, chat, wiki, ambienti simulati (Second Life) social network, podcast, sistemi quali Wikipedia, Youtube, Facebook, Myspace, Twitter, Gmail, Wordpress, Tripadvisor, ecc. trasforma il ruolo dell'utente e ne genera un nuovo profilo: egli si realizza pienamente nella misura in cui, con il proprio apporto, negoziato e condiviso con gli altri, contribuisce allo sviluppo della Comunità quale società avanzata basata sulla conoscenza.

Nel contesto scolastico questi presupposti epistemologici, di chiara matrice costruttivista, rappresentano spunti di riflessione per il docente che intravede, negli strumenti utilizzati nel web, la possibilità di applicarli e sperimentarli nella didattica quotidiana. Si tratta di rinnovare il proprio stile di insegnamento e promuovere *modi nuovi di apprendere*, innestando la relazione educativa sui reali bisogni degli alunni e utilizzando come *medium* i molteplici linguaggi che essi utilizzano per comunicare. Tra gli strumenti messi a disposizione dalla rete, quello privilegiato è stato il wiki che ha assunto una duplice valenza:

- per il docente è stato stimolo per escogitare nuove e creative strategie di insegnamento calibrate sulla persona che apprende
- per l'alunno è stato occasione per costruire e co-costruire conoscenze dotate di senso, per attivare e riflettere sui processi di acquisizione, elaborazione e produzione delle stesse ma anche per rendersi conto che per ogni evento esistono interpretazioni multiple che possono essere dissonanti o consonanti ma pur sempre valide.

In questo senso, il wiki si è configurato ambiente collaborativo capace di mettere in grado "coloro che apprendono di identificare e riconciliare questi diversi punti di vista al fine di risolvere i problemi"³³.

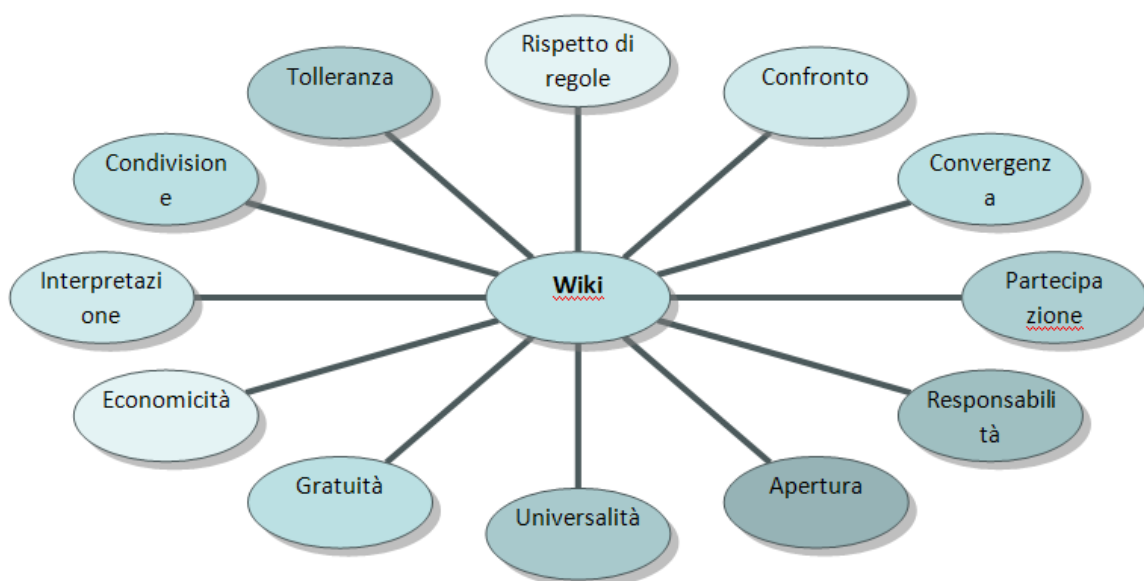
4. Che cos'è il wiki?

Non è semplice dare una definizione univoca di *wiki* che non appaia riduttiva. Il wiki può essere pensato come uno *spazio fisico-virtuale dinamico*, non ancora definito, dove un gruppo di utenti agisce ed interagisce per costruire un progetto collaborativo e condiviso.

Alcuni autori sostengono che per comprendere il concetto di realtà virtuale occorre partire dallo spazio reale per poi distaccarsene e meglio definirne caratteristiche e potenzialità³⁴.

Il wiki rappresenta uno luogo non tangibile, di illimitata capienza. Esso supera il concetto classico di spazio inteso come entità delimitata o definita a priori. Nel caso del wiki, invece, lo spazio fisico dell'hardware si interfaccia con lo spazio mentale dell'utente attraverso lo schermo.

Per meglio comprendere la filosofia del wiki si osservi la mappa, strutturata in seguito al



brainstorming realizzato a fine attività. È stato naturale, per i bambini elencare le caratteristiche e le funzioni del wiki in seguito all'esperienza e all'uso didattico che essi ne hanno fatto.

³³ Jonassen, D., Mayes, T., and McAlesee, R., *Designing Environments for Constructive Learning*, Springer-Verlag, Berlin, 1992

³⁴ Rheingold H., *Virtual Reality*, New York, Touchstone Books, 1991; trad. it. *La realtà virtuale*, Bologna, Baskerville, 1993- Lévy, P., *Qu'est-ce que le virtuel?*, Paris, La découverte, 1995, trad. it., *Il virtuale*, Milano, Cortina, 1997

5. *Il wiki, potente strumento cognitivo*

Il wiki può essere considerato come una delle forme più evolute di internet. Il termine wiki deriva da una parola di origine hawaiana che significa rapido, molto veloce, nata all'interno di una comunità web che aveva lo scopo di scrivere e discutere *pattern languages*. L'ideatore del primo wiki fu Ward Cunningham che nel 1995 utilizzò il termine ispirandosi al nome *wiki wiki* usato per i bus navetta all'aeroporto di Honolulu. A livello semantico il termine si identifica con la disponibilità a condividere le proprie conoscenze con gli altri, esso può essere considerato l'acronimo di "What I know is". Il wiki più conosciuto nella rete è Wikipedia, l'enciclopedia libera alla cui stesura possono contribuire tutti grazie alla tecnologia wikiwiki web.

In ambito educativo il wiki si rileva un *potente strumento* in funzione del fatto che tutto ruota intorno al principio della condivisione e della co-costruzione della conoscenza. L'utente ha un ruolo attivo: egli non solo fruisce del contenuto ma contribuisce alla sua costruzione. Nel wiki la conoscenza viene costruita socialmente e scaturisce dall'interazione tra individui: le modalità personali di apprendimento entrano in relazione e si confrontano con modalità di elaborazione e gestione della conoscenza riconosciute e condivise collettivamente.

L'apprendimento non è più monopolio del singolo individuo ma è il prodotto dell'interazione sociale e della collaborazione di più persone che "si sostengono reciprocamente e condividono lo stesso scopo: portare a termine un compito creando, scoprendo, costruendo insieme un percorso che li vede [...] protagonisti, dove il tutto viene *co-costruito* anche quando non c'è accordo"³⁵ apparente. La parola chiave è dunque **partecipazione** collettiva in ambienti online, dove i concetti di spazio e di tempo perdono ogni consistenza.

6. *L'ambiente di apprendimento tra il sincrono e l'asincrono*

L'originalità dell'azione educativa sperimentata ha riguardato il fatto che all'ambiente di apprendimento³⁶ in presenza (Aula Interattiva Multimediale) sia stato affiancato, parallelamente, un ambiente di apprendimento on line (Google group). Se, finora, l'ambiente

³⁵ Pecoraro L., *Ipermedia e pensiero: osservare e riflettere nella scuola della complessità*, in *Quaderni di Ricerca in Didattica*, n.19, G.R.I.M. Department of Mathematics, University of Palermo, Italy, 2009.

³⁶ In un'ottica costruttivista l'ambiente di apprendimento è definito "un luogo in cui coloro che apprendono possono lavorare aiutandosi reciprocamente avvalendosi di una varietà di strumenti e risorse informative in attività di apprendimento guidato o di problem solving" B. G. Wilson, *Constructivist Learning Environments. Case Studies in Instructional Design*, Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, N.J. 1996

in presenza aveva rappresentato il centro del processo di insegnamento- apprendimento, il luogo in cui si agisce e interagisce in modalità sincrona attraverso il dialogo "faccia a faccia", l'ambiente a distanza si è configurato come luogo virtuale di supporto agli incontri in presenza, spazio fisico e mentale che va oltre la cultura alfabetica dell'oralità e privilegia forme diverse di linguaggi e di saperi. Il dialogo tra il *dentro l'aula e il fuori dall'aula*, tra ciò che è tradizionale e ciò che è innovativo, tra il sincrono e l'asincrono è ciò che ha dato significato all'esperienza formativa e l'ha inserita in una nuova cornice di senso. In un primo momento la comunicazione a distanza appariva arida rispetto a quella in presenza in quanto apparentemente priva degli aspetti non verbali, paralinguistici ed extralinguistici. In realtà, così non è stato. Infatti, nell'esperienza del Forum, spesso accadeva che forme di comunicazione non verbale venissero sublimare dall'uso di emoticons o, non di rado, svelate tramite esplicite e disinibite dichiarazioni di emozioni e sentimenti che l'ambiente virtuale sembra favorire, proprio perché riduce consistentemente l'impatto della comunicazione in presenza. E come se, nella comunicazione a distanza, i bambini percepissero gli stati d'animo in maniera più chiara e intensa e, si amplificasse, in maniera esponenziale, il loro bisogno di condividerli con gli altri. La mediazione dello spazio virtuale, privilegiando la comunicazione e l'espressione personale ha determinato una relazione comunicativa efficace, terreno fertile per la promozione di apprendimenti proficui.

Nell'ambiente virtuale di Google group, il Forum assolveva la **funzione comunicativa** mentre il wiki quella **collaborativa e partecipativa** e, in ultima istanza, **regolativa**. In questo senso l'ambiente asincrono può essere inteso come "cassa di risonanza cognitiva"³⁷ all'interno della quale affluiscono e, simultaneamente, interagiscono componenti emotive, volitive, sociali, cognitive, meta cognitive e valoriali capaci di dar vita a nuovi modi di osservare, interpretare ed abitare il mondo.

L'argomentare e il congetturare hanno incentivato lo sviluppo del pensiero laterale, stimolato competenze metalinguistiche e metacognitive, favorito competenze relazionali³⁸. È dalla divergenza e dall'opposizione che ha origine l'argomentazione e la giustificazione del proprio punto di vista (*accountability*, ovvero necessità sociale di dar conto di ciò che si afferma). Attraverso la negoziazione gli alunni hanno raggiunto un'intesa comunicativa, conseguito una *fusione di orizzonti*³⁹ tra il proprio punto di vista e quello dell'altro,

³⁷ D'Eredità G. e Pecoraro L., 2010, *Scacchi ed abilita' matematiche nella scuola primaria. Scacchi quale utile artefatto cognitivo con l'utilizzo di tecnologie digitali*

³⁸ Scimone A. e Spagnolo F., 2005, *Argomentare e congetturare nella scuola primaria e dell'infanzia* Editore Palumbo, Palermo

³⁹ Gadamer H.G, *Verità e metodo* (1960), tr. it. Bompiani, Milano 1983.

controllando modalità di apprendimento (imparare ad imparare) e autoregolando comportamenti.

Una storia originale - modifica - Classe Va | Google Gruppi - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Aiuto

google.com https://groups.google.com/group/altavillamiciava/edit/una-storia-originale?hl=it&WebToken=14c621971f0d9c6ff60825867c7556eb

Ultime notizie pon Giotto - Home Page S.C. cesareo scuolamediamarconi PON provincia ficarazzi marineo dldavinci dd gabelli bonagia roccapalumba Google digital

Una storia originale - modifica - Clas...

Gmail Calendar Documenti Reader Web altro

loripecoraro@gmail.com | Lmiei gruppi | Favorites | Profile | Help | My Account | Sign out

Google gruppi

Classe Va

Cerca in questo gruppo Cerca nei gruppi

Nome pagina: Una storia originale Opzioni

Salva e pubblica Salvato 11.45

Link B I U List Bulleted List Numbered List Indent Left Indent Right Normal / serif Normal Normal Normal

Costruiamo un racconto da poter trasformare in libro game interattivo. Per l'ideazione teniamo in considerazione lo schema della grammatica delle storie di Stein e Glenn.

Ogni volta che uno di noi inserirà il proprio contributo lo firmerà in modo che si individui l'autore di ogni "pezzo"

Non dimenticate, infine, di cliccare su Salva e pubblica. A questo punto si aprirà un nuovo editor di testo dove potrete scrivere eventuali commenti, in questo caso finito di scrivere, cliccherete su posta messaggio. Se invece non ci saranno note da fare, cliccherete su salta.

Buon lavoro!

INIZIO

AMBIENTE (personaggio, caratteristiche del personaggio, tempo, luogo):

1) Una notte di luna piena, in un'...(Loredana)

2)

SVOLGIMENTO:

EVENTO INIZIALE (che cosa accade di nuovo):

RISPOSTA INTERNA (reazione al fatto accaduto e obiettivo)

- che cosa pensa il protagonista di quanto è successo?
- quale problema vede?
- che cosa decide di fare?

TENTATIVI (azione per ottenere l'obiettivo)

- che cosa fa il protagonista per raggiungere il suo obiettivo?

CONSEGUENZE (eventi successivi al tentativo)

CONCLUSIONE

REAZIONE (riflessione del protagonista)

- che cosa pensa di se stesso?
- che cosa pensa la gente di lui?
- Qual è la morale della storia?nn ci interessa l'ho schifoso morale...

Salva e pubblica Ignora tutte le modifiche Modifica HTML

Home page Discussioni Membri

Pagine

+ aggiungi nuova pagina

File

Informazioni su questo gruppo

Modifica la mia iscrizione

Impostazioni gruppo

Attività di gestione

Invita membri

7. Analisi del compito: la creazione della storia

Il compito reale, dato agli alunni è stato quello di costruire, sul wiki, una storia a più mani, seguendo il modello cognitivo della "Grammatica delle storie" di Stein e Glenn⁴⁰ da trasformare, successivamente, in ipermedia.

Riportiamo qui la consegna: "Costruiamo un racconto da poter trasformare in libro game interattivo. Per l'ideazione teniamo in considerazione lo schema sottostante. L'idea è quella di dare sempre, per ogni nucleo narrativo introdotto, due percorsi alternativi. Importante sarà indicare quale percorso si intende continuare (1 oppure 2). Ogni volta che uno di noi inserirà il proprio contributo lo firmerà, come ho fatto io, in modo che si individui l'autore di ogni "pezzo". Non dimenticate, infine, di cliccare su "Salva e pubblica". A questo punto si aprirà

⁴⁰ Stein, N. L., & Glenn, C. G., 1979, *An analysis of story comprehension in elementary school children*, In R. Freedle (Ed.), *New directions in discourse processing* (vol. 2, pp. 53- 120). Norwood, NJ: Ablex

un nuovo editor di testo dove potrete scrivere eventuali commenti, in questo caso finito di scrivere, cliccherete su posta messaggio. Se invece non ci saranno note da fare, cliccherete su salta. Buon lavoro!"

Il modello proposto si fonda su due assunti fondamentali:

- "Schema mentale delle storie" che è una struttura di conoscenza essenziale per la comprensione delle storie, formata da prototipi, frame e script e di categorie logiche relative ai concetti di spazio, tempo e causalità
- "Racconto ben formato" che si basa sulla struttura delle categorie delle storie e sull'intreccio che rappresenta l'organizzazione di eventi in relazione temporale e rapporti causali del testo narrativo.

A sua volta, il racconto ben formato si configura in due momenti essenziali: *ambiente* ed *episodio*.

L'ambiente (reale o fantastico) è il campo causale e rappresenta la situazione iniziale preparatoria di ciò che avverrà nell'episodio che, successivamente, si articolerà attraverso le seguenti categorie logiche:

- Evento iniziale (E.I.) : succede qualcosa d'imprevisto nell'Ambiente
- Risposta interna (R.I.): il protagonista reagisce all'Evento iniziale per risolvere il problema
- Tentativo (T.): è la realizzazione concreta del protagonista
- Conseguenza (C): è il risultato positivo o negativo relativo al tentativo del protagonista
- Reazione emotiva (R.E.): è la risposta psicologica del protagonista relativa alla Conseguenza.

8. Genesi della storia "Un'insolita amicizia"

Una volta definite le finalità del lavoro e analizzato il compito da svolgere, il focus si spostava sulle modalità di collaborazione tra pari e con i docenti, ovvero sulle regole da definire al fine di realizzare al meglio il compito stesso. L'input della situazione iniziale è stato fornito dall'insegnante mentre i bambini hanno lavorato sull'evoluzione della storia (episodio). Si riporta la prima parte dell'attività prelevata dal wiki:

AMBIENTE (personaggio, caratteristiche del personaggio, tempo, luogo):

- 1) Una notte di luna piena, in un'...(Loredana) isola viveva (Graziella) una tigre di nome Ruby che era molto aggressiva. (Carmen). Erano tanti anni che stava da sola, vivendo di stenti a causa della scarsità di cibo (Vanessa)
- 2) Una notte di luna piena in un...(Loredana) castello stregato, viveva un fantasma (Antonino) di nome Casper che viveva in quel castello da più di 200 anni. (Totò) Egli era un fantasma molto vivace e allegro (Maria Teresa) che amava molto scorazzare per le stanze del castello (Giorgia).

EVENTO INIZIALE (che cosa accade di nuovo):

- 1) Un giorno Ruby vide uscire del fumo uscire dalla caverna (Vincenza), molto curiosa si ci avvicinò (Vanessa).

Anche se in un primo momento tutto sembrava chiaro e ben spiegato, in itinere sono emerse alcune difficoltà. Spesso accadeva che qualcuno manifestasse, sull'editor dei commenti, alcune perplessità sul contributo fornito da qualche altro compagno. Le puntualizzazioni riguardavano divergenze di pensiero, aspetti grammaticali o sintattici, la coerenza della narrazione. A questo punto è facile immaginare le conseguenze: il wiki diveniva spazio aperto per dibattiti, scambi di opinioni, divergenze apparentemente incolmabili, diverbi anche molto accesi che spesso si prolungavano anche in presenza. Dall'analisi di queste dinamiche, a mio parere, si ricavano i momenti più significativi dell'intero percorso. Infatti, all'interno di questo complesso sistema, fatto di oggetti culturali reali e virtuali e soggetti che tra loro interagiscono e si influenzano reciprocamente, sono entrati in gioco molteplici variabili che, intersecandosi tra di loro, hanno determinato, di volta in volta, una nuova struttura organizzativa e un nuovo setting di apprendimento. Se in un primo momento il ruolo dell'insegnante si giocava nella predisposizione di adeguati ambienti di apprendimento, a questo punto esso veniva ad identificarsi con quello di *facilitatore* di una comunità di pratica⁴¹, impegnata nel complesso compito di costruzione della conoscenza. Mentre la scrittura si evolveva in *cooperative writing*, il processo asincrono acquistava la garanzia del *peer-reviewing* dall'ambiente di apprendimento controllato dove la revisione dei contributi è stata sempre "supervisionata" dall'insegnante.

⁴¹ Luhan Mc, 1967, *Gli strumenti del comunicare*, Il Saggiatore, Milano

La fase successiva è stata quella di revisione finale del testo, avvenuta in presenza, e di progettazione e realizzazione dell'ipermedia.

UN'INSOLITA AMICIZIA

In una notte di luna piena, in un'isola deserta viveva un'enorme tigre di nome Ruby. Erano tanti anni che stava da sola, vivendo di stenti a causa della scarsità di cibo. Un giorno la tigre scorse una scia di fumo uscire da una lontana caverna. Meravigliata e incuriosita si avvicinò con molta cautela.

Giunta sull'uscio della caverna, Ruby vide un pennuto variopinto, di piccole dimensioni, tutto intento a cucinare una insolita zuppa preparata con pochi semini trovati lì, per caso. All'improvviso la tigre affamata si ritrovò sdraiata sopra l'indifeso animale: il suo istinto felino aveva avuto il sopravvento e l'aveva fatta balzare addosso all'impaurito pappagallo. Ruby si ritrasse e diventò rossa dalla vergogna. "cosa sto facendo?" Pensò, ma "come potrei mangiare l'unico animale che io abbia mai incontrato nella mia vita". Non ebbe nemmeno il tempo di tirarsi indietro che inciampò su un malridotto tronco che stava proprio dietro di lui, rotolando verso l'interno della buia caverna.

Il pappagallino si avvicinò seppur lentamente, verso la tigre e, vedendola in gravi difficoltà, la soccorse.

Raccolse un fascio d'erba e lo medicò sulla ferita. La tigre si scusò con il pappagallo per la sua eccessiva aggressività. Ruby e il pappagallo diventarono buoni amici. Da quel giorno i due amici non si separarono più e per tutta la vita si aiutarono l'uno con l'altro.

Questa favola ci insegna che non bisogna lasciarsi guidare dall'istinto ma occorre ragionare prima di agire, soprattutto quando c'è in gioco una vera amicizia.

[...]

9. Conclusioni

La costruzione della storia su wiki non è stata solo un pretesto per dimostrare come le nuove tecnologie, nello specifico gli strumenti del web 2.0, influenzino il pensiero dei nostri alunni e ne siano, a loro volta, influenzati ma una preziosa occasione, per docenti e alunni, di riflessione su come l'utilizzo consapevole di essi possa incidere positivamente sui processi di insegnamento- apprendimento e definire nuovi orizzonti comunicativi. La natura sociale ed interattiva dei *processi* che sono stati attivati all'interno di ambienti di apprendimento (in presenza e on line), nel tentativo di *coniugare il tradizionale con l'innovativo*, ha dato un significato nuovo alle competenze cognitive e metacognitive acquisite dagli alunni dimostrando come, facendo leva sul valore educativo e formativo delle interazioni, sia possibile implementare un nuovo modello pedagogico di comunicazione educativa in ambienti *dentro e oltre l'aula*.

Internet media potente? L'utente del web è investito dall'informazione o la "agisce"?

di Giusy Manata

*La goccia d'acqua che cade continua, consuma la pietra [...]. Gli effetti dei media sono in gran parte inconsci: le persone non sono in grado di dare dei resoconti di ciò che è accaduto. Esse mescolano, piuttosto, le loro percezioni dirette con quelle filtrate attraverso la mediazione dei mezzi di comunicazione di massa, in un'unità indivisibile che alle persone sembra derivare dai loro propri pensieri ed esperienze. [...] Molti di tali effetti dei media accadono in maniera indiretta, in tanto in quanto le persone adottano lo sguardo dei media e agiscono corrispondentemente.*⁴²

(Elisabeth Noelle Neumann)

Partiamo dalla definizione di "media potenti" elaborata dalla stessa Noelle Neumann⁴³, che fa riferimento a quei media, in primis la televisione, che sono caratterizzati da un flusso unidirezionale dell'informazione sulla quale l'utente non è in grado di intervenire⁴⁴. Partendo da questa prospettiva, si evincerebbe che Internet non possa rientrare nell'ambito dei media potenti in quanto si presenta fortemente interattivo: l'utente cerca, sceglie il suo percorso, seleziona, s'incaglia, approfondisce, scarta e via dicendo, in un continuo processo circolare ed esclusivo di domanda e risposta. Può questa innegabile caratteristica di interattività, riuscire a preservare il navigatore dalle influenze persuasive e seduttive tipiche dei media potenti? Analizziamo alcuni dati.

Internet si basa sul modello advertising based (lo stesso della TV), cioè vendere pubblicità per finanziare la produzione di contenuto gratuito. Certo non tutti i siti presentano delle pubblicità, tuttavia assistiamo sempre di più ad una sorta di "colonizzazione" del ciberspazio: link, notizie, articoli per mantenere l'attenzione sul sito e sulle sue inserzioni pubblicitarie, utilizzo di banner, finestre pop-up, testi ed immagini animati, ipnotici. Il funzionamento del modello free, come afferma l'esperta olandese Monique Van Dusseldorp, sarebbe determinato, quindi non tanto dalla pubblicazione di contenuti per informare quanto

⁴² Cit in: L. Cantoni e N. Blas, *Teorie e pratiche della comunicazione*, Apogeo

⁴³ Elisabeth Noelle-Neumann (1916 – 2010), sociologa tedesca, professoressa emerita di scienze della comunicazione all'Università di Magonza.

⁴⁴ Mi pare opportuno precisare che la televisione, in linea con il principio n.4 della teoria della **mediamorfosi** di Fidler, si sta avviando verso un cambiamento e riadattamento che viene definito con il nome di **compuvision** o **teleputer**, una sorta di TV che sposa il computer, incorporandone alcune delle caratteristiche fondamentali: browser, posta elettronica, chat, videoconferenza..

dall'emettere messaggi per catturare l'attenzione sui siti e vendere pubblicità allo stesso modo di come operano i canali televisivi. La pubblicità su Internet diventa sempre più sofisticata: grazie al flusso informativo bidirezionale, si acquisiscono sempre maggiori dati sull'utente. I *cookie*, monitorando e registrando i percorsi di navigazione, sono diventati veri e proprie spie dei gusti e delle preferenze dell'utente. Chi eroga servizi o vende prodotti può in tal modo facilmente ed efficacemente conoscere il target dei propri messaggi pubblicitari. Nasce quindi la pubblicità superpersonalizzata dove ogni utente può essere raggiunto da messaggi differenti.

Non va sottovalutato nemmeno il problema dell'overload cioè il sovraccarico di informazioni, il perdersi fra i labirinti virtuali a causa dell'eccesso di risultati ottenuti, da cui l'incapacità di sceglierne una specifica sulla quale focalizzare la propria attenzione. Ci si può sentire disorientati, confusi. Inoltre, quando l'utente esamina i risultati di una ricerca, tende a prendere in considerazione i primi che gli sembrano ben scritti e presentati. Essi contribuiranno a formare l'idea iniziale. Via via che andrà scorrendo le altre pagine, tenderà a dare valore solo a quelle che si presentano conformi all'idea iniziale. Questo fenomeno si chiama *confirmation bias* e James Reason,⁴⁵ una delle massime autorità sul tema dell'errore umano, lo descrive come *"la tendenza a rimanere legati ad un'idea che ci siamo fatti sulla base di informazioni preliminari, anche quando evidenze successive contraddicono quell'idea iniziale"*. Ecco un'ulteriore ragione per posizionarsi fra i primi nei motori di ricerca. Oltre ad una questione di visibilità (e, quindi, di ritorno in termini di pubblicità e denaro), in certi casi si attiva la probabilità che l'utente possa percepire come veri e fondati, notizie, consigli, opinioni che possono anche non esserlo o esserlo solo in parte. A fronte del proliferare di siti su qualsiasi argomento immaginabile, ci sono evidenti difficoltà nel comprendere se e quanto le fonti stesse siano attendibili. La valutazione della credibilità di un sito Internet è spesso affidato alla valutazione del tipo di "piacevolezza" grafica che esso restituisce (layout, colori utilizzati, dimensione dei caratteri). Non per niente i siti con intenzioni più o meno "truffaldine" curano particolarmente la grafica, dando l'impressione di un sito "serio".

E cosa dire a proposito delle grandi aziende produttrici di Software che inducono i loro utenti ad aggiornare di continuo i sistemi operativi contro le crescenti minacce di virus e malware (con relativo loro ritorno economico)? E le diffuse "catene di Sant'Antonio" quasi tutte "bufale" che circolano ed arrivano puntualmente alle nostre caselle di posta con i più svariati

⁴⁵ Professore emerito di psicologia dell'Università di Manchester.

contenuti? Ed il dialer che ci fa apparire la pagina hot nel bel mezzo della navigazione con il proprio bambino? Forse che non si tratta di "informazioni" non volute e quindi subite?

L'ultima riflessione vorrei farla sull'influenza che la rete ha, in particolare, sul mondo dei ragazzi. Essi sembrano percepire la rete come un "luogo" ideale ma verosimile dove tutto, o quasi, è realizzabile, dove liberare la propria personalità, dove "fingersi altri" non è considerato altro che un gioco, dove è possibile la totale libertà di espressione. Le esperienze vissute in rete sono considerate anche migliori di quelle "reali" anche a causa del fascino che la semplice attività dell'"immaginare" produce. Questo, a mio avviso, causa una visione distorta dei rapporti "reali" che, inevitabilmente, a lungo andare, finisce con l'incidere sulla qualità dei rapporti interpersonali della vita quotidiana. Sono cambiamenti piccoli ma veloci. Basti vedere i sempre più numerosi video, girati con i cellulari e poi messi in rete che ritraggono streap tease nei bagni della scuole ed anche in aula, baci, palpeggiamenti. Non è solo grazie alla TV che si è arrivati a questo. Nella rete i giovani godono di una libertà d'azione mai avuta prima e questa libertà le "avanguardie" la stanno trasferendo nel proprio contesto di vita.

Quindi, Internet media potente? La mia risposta è indubbiamente affermativa. Internet ha potenzialità inimmaginabili da percorrere, è un mondo tutto da esplorare e costruire, rappresenta la nuova rivoluzione industriale ma, come questa, non è esente da "inquinamento". D'altra parte, se è vero che l'uomo è essenzialmente un essere sociale, difficilmente potrà mai sottrarsi del tutto all'influenza che la società o i mass media hanno su di lui. Si rende imperativo promuovere la **Digital Literacy** al fine di rendere i contenuti della rete analisi di riflessione e comprensione critica, soprattutto da parte dei più giovani (critical thinking) che risultano essere i più esposti alle radiazioni del web. Pensare di lasciare i nostri ragazzi da soli con le tecnologie è inquietante: rischiano un'immersione acritica, dipendente ed unilaterale. Come educatori il nostro compito è quello di aiutarli e sostenerli, parlando la loro lingua.

Alla scuola, quale ruolo?

"Se si parte dal presupposto che nella società siano liberamente circolanti le risposte, evidentemente la scuola doveva e deve organizzare le domande in belle architetture

concettuali e culturali, in modo tale da dare sistematicità a tutta questa massa informativa che ci invade.”⁴⁶

⁴⁶ Risposta di Giampiero Gamaleri alla domanda “McLuhan sottolineava il fatto che la scuola continua a restare indietro. Che cosa dovrebbe fare una scuola per essere come la sognava lui?”
(<http://www.mediamente.rai.it/HOME/bibliote/intervis/g/gamaleri.htm>)